



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Factores que influyen en la adherencia al tratamiento
en adultos mayores diabéticos que acuden al área de
emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N.
Sáenz”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Medicina

AUTOR

Giovanna Teresa RIVERA SOTELO

ASESOR

Robert Miguel PALOMINO DE LA GALA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rivera G. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento en adultos mayores diabéticos que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz” [Tesis de doctorado]. Lima: Facultad de Medicina / Unidad de Posgrado; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA
SECCIÓN DOCTORAL
Vice Decanato de Investigación y Post Grado



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR

En la ciudad de Lima, a los veintisiete días, del mes de Setiembre del año dos mil diecisiete, siendo las 12.00m., ante el Jurado de Sustentación, bajo la Presidencia de la Dra. **ALICIA JESÚS FERNÁNDEZ GIUSTI VDA. DE PELLA**, y los Miembros del mismo, los Doctores:

Dra. ALICIA JESÚS FERNÁNDEZ GIUSTI VDA. DE PELLA	PRESIDENTA
Dr. TEODORO JULIO OSCANOVA ESPINOZA	MIEMBRO
Dr. RICARDO TERUKINA TERUKINA	MIEMBRO
Dr. ROBERTO LUIS SHIMABUKU AZATO	MIEMBRO
Dr. ROBERT MIGUEL PALOMINO DE LA GALA	ASESOR

La postulante al Grado de Doctor en Medicina, Doña **Giovanna Teresa Rivera Sotelo**, es Magíster en Políticas y Planificación en Salud, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA PNP "LUIS N. SÁENZ", para optar el Grado Académico de Doctor.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación **C Bueno 16**, a continuación el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad de Medicina proponga que se le otorgue a la Magister **Giovanna Teresa Rivera Sotelo**, el Grado Académico de **Doctor en Medicina**.

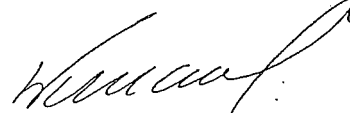
Se expide la presente Acta en tres originales y siendo las 12:20 p.m. se da por concluido el acto académico de sustentación.

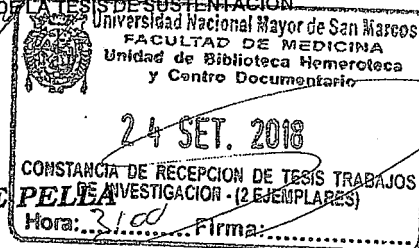

Dr. TEODORO JULIO OSCANOVA ESPINOZA
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN


Dr. RICARDO TERUKINA TERUKINA
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN


Dr. ROBERTO LUIS SHIMABUKU AZATO
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN


Dr. ROBERT MIGUEL PALOMINO DE LA GALA
ASESOR DE LA TESIS DE SUSTENTACIÓN


Dra. ALICIA JESÚS FERNÁNDEZ GIUSTI VDA. DE PELLA
PRESIDENTA DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN



Aceptación o veredicto de la tesis por los miembros del jurado examinador

DEDICATORIA

A mi maravillosa madre la señora; Abogada Teresa Sotelo Gamboa, con estudios de maestría en Derecho Penal en Post Grado de Derecho U.N.M.S.M, porque sin ella no hubiera sido posible culminar de forma exitosa esta investigación para obtener el grado deseado.

AGRADECIMIENTO

A la familia policial, a los efectivos y sus familias los cuales me brindaron su confianza, apoyo y me abrieron las puertas de sus hogares durante mis años de residencia y en la realización de mis encuestas en mi tesis.

A mi Tutor y a los doctores que pertenecieron a mi jurado Informante por su colaboración de la Facultad de Medicina - UNMSM.

Al personal asistencial del Hospital Nacional Luis N. Sáenz y médicos residentes los cuales me brindaron conocimiento y fuimos una familia.

Al Director del Hospital General Dr. Luis Castillo Miranda por promover la investigación en el Hospital.

Al jefe de la Oficina de Capacitación y docencia Dr. Coronel Jorge Villacorta Ruiz por incentivar la ejecución de investigaciones en el Hospital.

Al Doctor Coronel Héctor Huaynatti Acosta jefe del Servicio de Emergencia por su apoyo brindado.

Al personal asistencial del Policlínico de la Policía San Borja y al equipo básico de Salud Familiar

A mi tutora la Dra. Victoria Cruz Benavente, médico especialista en Medicina Familiar la cual me inculco el cariño a la especialidad.

INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
 CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	 1
1.1 SITUACION PROBLEMÁTICA	1
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	4
1.4 JUSTIFICACION PRÁCTICA	4
1.5 OBJETIVOS	5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
 CAPITULO 2. MARCO TEORICO	 7
2.1 MARCO FILOSOFICO O EPISTEMIOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.2 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	7
2.3 BASES TEÓRICAS.....	16
 CAPITULO 3. METODOLOGIA	 38
 CAPITULO 4. RESULTADOS Y DISCUSION	 50
4.1 ANALISIS, INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	50
4.2 PRUEBAS DE HIPOTESIS	55
4.3 PRESENTACION DE RESULTADOS	61
 CONCLUSIONES	 77
RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	79
ANEXOS	84

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Adherencia Terapéutica según factor de criterios de adherencia.....	61
Tabla 2. Adherencia Terapéutica según factor sexo	62
Tabla 3. Adherencia Terapéutica según factor grupo etario	63
Tabla 4. Adherencia Terapéutica según factor ocupación	64
Tabla 5. Adherencia Terapéutica según factor nivel de glicemia	65
Tabla 6. Adherencia Terapéutica según factor tipo de esquema de tratamiento	66
Tabla 7. Adherencia Terapéutica según factor de presencia de patología acompañante.....	68
Tabla 8. Adherencia Terapéutica según factor de tipo de patología acompañante.....	69
Tabla 9. Relación entre el factor de percepción de disfunción familiar y adherencia terapéutica	71
Tabla 10. Relación entre el aspecto de adaptación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica.....	72
Tabla 11. Relación entre el aspecto de participación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica	73
Tabla 12. Relación entre el aspecto de ganancia del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica.....	74
Tabla 13. Relación entre el aspecto de afecto del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica.....	75
Tabla 14. Relación entre el aspecto de recursos del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica.....	76

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.

METODOLOGÍA: Investigación no experimental, descriptivo - correlacional, transversal, prospectivo. Se estudiaron a 95 adultos mayores diabéticos, se recogieron los datos demográficos, se aplicó el test de Morisky-Green-Levin para valorar la adherencia al tratamiento y el test de APGAR Familiar para evaluar la percepción de funcionalidad de la familia.

RESULTADOS: De los 95 pacientes, 49 fueron varones y 46 mujeres, la mayoría con edades de entre 60 a 69 años, la ocupación más frecuente fue policía titular, los niveles de glicemia más común fueron de 201 a 400 mg/dL, el tipo de esquema de tratamiento más común fue la metformina y la mayoría de los adultos presentaron alguna comorbilidad (con mayor frecuente hipertensión arterial), el 40% presentaron disfunción familiar leve y el 15.8% presentaron adherencia terapéutica. La dieta como esquema terapéutico ($p=0.006$), la presencia de percepción de disfunción familiar ($p=0.005$) y sus aspectos participación ($p=0.013$), ganancia ($p=0.033$) y afecto ($p=0.002$) influyeron en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

CONCLUSIONES: La dieta como esquema terapéutico y la presencia de percepción de disfunción familiar son factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

PALABRAS CLAVES: Adherencia al tratamiento, factores que influyen, adultos mayores, diabetes tipo 2.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine factors influencing adherence to treatment in elderly patients with type 2 diabetes who come to the Emergency Area of PNP "Luis N. Sáenz" National Hospital in January - March 2016.

METHODOLOGY: Non - experimental, descriptive - correlational, cross - sectional, prospective . 95 elderly diabetics patients were studied; demographic data were collected, the Morisky-Green-Levin test was applied to assess adherence to treatment and the APGAR Family test to assess the perception of family functionality.

RESULTS: Of the 95 patients, 49 were men and 46 women, the majority with ages between 60 and 69 years, the most frequent occupation was police, the most common blood glucose levels were 201 to 400 mg / dL; the most common type of treatment regimen was metformin and most adults had some comorbidity (with more frequent arterial hypertension), 40% presented mild family dysfunction and 15.8% had therapeutic adherence. Diet as a therapeutic scheme ($p = 0.006$), family dysfunction ($p = 0.005$) and its aspects: participation ($p = 0.013$), gain ($p = 0.033$) and affection ($p = 0.002$) influenced adherence to treatment in elderly patients with type 2 diabetes who come to the Emergency Area of the PNP "Luis N. Sáenz" National Hospital.

CONCLUSIONS: Diet as a therapeutic scheme and family dysfunction are factors that influence adherence to treatment in elderly diabetic type 2 patients who come to the emergency area of the PNP "Luis N. Sáenz" National Hospital.

KEYWORDS: Adherence to treatment, influencing factors, older adults, type 2 diabetes.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Situación problemática

La Diabetes Mellitus tipo 2 es un trastorno poligénico con una fuerte influencia ambiental, tal como la obesidad y la edad avanzada. El efecto de la obesidad y la edad están corrientemente determinados con resistencia a la insulina seguido con una disfunción de células beta pancreáticas y ambos asociados aumentan el grado de resistencia a la insulina y esto ejerce excesiva presión a las células beta del páncreas que son imposibles de responder a la demanda de insulina (Palomino, 2012).

Según la *American Diabetes Association*, la diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad compleja y crónica que requiere atención médica continua con las estrategias de reducción de riesgos multifactoriales más allá del control de la glucemia (American Diabetes Association [ADA], 2014).

Existen medidas no farmacológicas que deben ser observadas antes de iniciar un tratamiento medicamentoso, estas están relacionadas fundamentalmente al estilo de vida, y juegan un papel importante en el tratamiento de los pacientes; todo ello está ligado estrictamente a la conducta del paciente frente a su enfermedad (Palomino, 2012). La educación para el autocuidado del paciente, el apoyo médico y familiar son fundamentales para la prevención de complicaciones inmediatas y también para reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. En este sentido las recomendaciones para el plan de manejo, es que debe ser formulado como una colaboración de alianza terapéutica entre el paciente, la familia, el médico y otros miembros del equipo de atención (ADA, 2014).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adherencia terapéutica es “el grado en que el comportamiento de una persona - tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y realizar cambios del estilo de vida- y se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (Mediavilla 2015. Pp: 29), por ello, se estima que el cumplimiento farmacológico o terapéutico de los pacientes con patologías crónicas es de 50 a 75% en los países desarrollados y en un porcentaje mucho más bajo en países en vías de desarrollo (González y Mendoza, 2016).

La adherencia terapéutica en pacientes con diabetes no solo abarca el tratamiento farmacológico sino también al no farmacológico, como el cambio del estilo de vida y al autoanálisis de la glucemia capilar, diversos estudios demuestran una incidencia en la adherencia a la toma de hipoglucémicos orales entre el 36 y el 93%, y una mayor tasa de cumplimiento para el caso de la insulina que se da entre el 73% y 86%, pero en el caso de la adherencia al tratamiento no farmacológico, por el contrario se ha reportado que el cumplimiento dietético se da entre el 39 y 37%, el ejercicio físico entre el 37 y 35%, el autoanálisis entre el 70 y 68%, y visitas de seguimiento entre el 71 y 72% (González y Mendoza, 2016)

Se han realizado estudios en los que se manifiesta que algunos de los factores que dificultaban la adherencia al tratamiento farmacológico son, la falta de apoyo social, la baja autoestima del paciente, el escaso conocimiento y el bajo nivel educativo del paciente, asimismo se ha observado que la familia tiene un rol importante en el tratamiento del paciente y que estimula su autocuidado. Finalmente otros estudios reportan una estrecha relación entre la adherencia farmacológica y no farmacológica con la motivación del paciente hacia su salud, la relación interpersonal que pueda tener el paciente con los médicos, la aceptación de las normas, y el valor que le asigna a la salud y a la autoeficacia, ello recae específicamente en la realización de la actividad física (Canales y Barra 2014). En esta misma línea de investigación existen evidencias documentadas de que, cuando una persona presenta algún tipo de enfermedad crónica como diabetes la respuesta al tratamiento depende en buena medida del funcionamiento de la familia. Esto quiere decir que si la familia no cumple con

las funciones fundamentales o no sabe manejar el estrés que produce la enfermedad, la evolución de ésta tiende a ser negativa (Concha, Rodríguez, 2010).

Para el desarrollo de la presente propuesta se ha recaído en el adulto mayor ya que, actualmente a nivel nacional, la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes han variado debido a que la estructura por edad y sexo de la población está experimentando cambios significativos. En la década de los años cincuenta, la estructura de la población peruana estaba compuesta básicamente por niños/as; así de cada 100 personas 42 eran menores de 15 años de edad; en el año 2016 son menores de 15 años 28 de cada 100 habitantes. En este proceso de envejecimiento de la población peruana, aumenta la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 9,7% en el año 2016. En este contexto se ha observado que el 82,0% de la población adulta mayor femenina presentó algún problema de salud crónico; mientras que en la población masculina, las patologías crónicas afectan al 70,2%, habiendo 11,8 puntos porcentuales de diferencia entre ambos. Por otro lado, las mujeres de Lima Metropolitana (82,3%) y del área urbana (82,5%) son las que más padecen de problemas de salud crónica, en tanto que en el área rural son el 80,4%. En todos los ámbitos geográficos, existe menor proporción de hombres que de mujeres adultas que padecen de problemas de salud crónica (Concha, Rodríguez, 2010).

En síntesis debido a las discrepancias en los diversos estudios sobre la adherencia al tratamiento en los pacientes adultos diabéticos tipo 2 es relevante la presente investigación. Siendo el objetivo del presente estudio determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2. Se espera que los resultados sirvan para implementar nuevas estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos lo que evitaría el surgimiento de complicaciones tardías, descompensaciones de la enfermedad, lo que agrava el estado general de los pacientes poniendo inclusive en riesgo sus vidas; esto genera adicionalmente costos de bolsillo en las familias , ocupación de camas con pacientes que como

conocemos deben seguir tratamientos que conlleven a una larga estancia hospitalaria y podría inclusive degenerar en discapacidad posterior.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores que influyen en adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016?

1.3 Justificación teórica

No se han encontrado muchos estudios de este tipo en nuestro país y podríamos tener resultados diferentes a los realizados con otras poblaciones a nivel internacional. Debido a ello el presente estudio aportaría un nuevo conocimiento de referencia nacional para otras investigaciones en el Perú, además los resultados nos pueden servir de base para posteriores estudios en poblaciones más grandes y profundizar en los factores encontrados que tienen influencia en la adherencia al tratamiento.

El tratamiento que tiene el adulto mayor en enfermedades crónicas, específicamente en la diabetes mellitus, guardan relación con diversos factores que influyen en la adherencia farmacológica y no farmacológica, razón por la cual los resultados del presente estudio podrán determinar dichos factores para lograr un tratamiento más efectivo, lograr la adherencia adecuada en los pacientes diabéticos e inclusive poder realizar intervenciones en beneficio de los pacientes.

1.4 Justificación práctica

Es conveniente la investigación del problema, debido a que la Diabetes Mellitus constituye un importante y grave problema de Salud Pública; su

carácter crónico, se relaciona con complicaciones que afectan la progresión y el manejo de la enfermedad e incrementan la morbilidad y mortalidad.

Asimismo, se ha documentado un incremento alarmante de este padecimiento con el correspondiente descontrol metabólico, y sus complicaciones. Ello tiene un impacto en la calidad de vida de los pacientes, afectando además los sistemas productivos de los países lo que genera un gasto y altera la economía familiar.

Los resultados obtenidos de la investigación permitirán un mejor manejo de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus, una reestructuración con un enfoque integral en la prestación asistencial.

Los que se beneficiarán con este trabajo de investigación son principalmente los adultos mayores con diabetes. Así también los servicios médicos y los programas que tienen a su responsabilidad enfermedades crónicas. Se hará de conocimiento general los resultados sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus.

Los resultados de esta investigación podrían servir además para mejorar las intervenciones en Diabetes Mellitus lo que podría ser integrado al manejo de otras enfermedades crónicas.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general.

Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.

1.5.2 *Objetivos específicos.*

- 1.- Determinar el factor según nivel de adherencia al tratamiento que influye en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- 2.- Identificar los factores demográficos que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- 3.- Señalar el factor según nivel de glicemia hallado en emergencia que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- 4.- Identificar el factor según tipo de esquema terapéutico usado que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- 5.- Identificar el factor según patología acompañante que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- 6.- Determinar el factor según nivel de percepción de funcionalidad familiar que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Filosófico o epistemológico de la investigación

Rodríguez, García, Amariles, Rodríguez, y Faus (2008) explica que el incumplir las indicaciones del tratamiento, origina un problema asistencial que puede afectar a la salud de los pacientes, y puede llevar al fracaso de los tratamientos. El tratamiento que se indica requiere de gran esfuerzo e inversión, que puede resultar en vano si el enfermo no lo realiza como debe ser, es por ello que se han construido instrumentos para evaluar la adherencia al tratamiento. El test de Morisky Green fue validado para evaluar la adherencia en diversas enfermedades crónicas, y fue desarrollado con el objetivo de valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). El test consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad. Se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

2.2 Antecedentes del problema

Antecedentes Internacionales

Gudiño y Tituaña (2016) en Ecuador publicaron un estudio titulado “Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud Atuntaqui, en el período de septiembre a noviembre del 2016”, bajo la finalidad de identificar las características familiares en cuanto a estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas,

ciclo vital individual y familiar en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. La metodología del estudio fue de corte transversal, en el que participaron 272 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los resultados fueron: hallaron que el 36% de la población estudiada presentó adherencia al tratamiento farmacológico y el 20% al no farmacológico y las características familiares que influyen en ello son la funcionalidad familiar, la falta de redes de apoyo, la presencia de crisis no normativas que resultó estadísticamente significativo; el ciclo vital individual de generatividad/estancamiento presentó una asociación negativa, pero solo con la adherencia al tratamiento farmacológico fue estadísticamente significativo ($p=0.03$). Concluyeron que las características familiares influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asisten al Centro de Salud Atuntaqui.

Moral y Cerda (2015) publicaron en México el estudio “Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2”, en dicho estudio participaron 289 pacientes, de los cuales el 72% eran mujeres y el 28% eran varones, la edad media de los participantes fue de 62.09 años; algunos problemas de la adherencia a la medicación fueron: olvido de tomar los medicamentos en alguna vez en un 32%, dejar de tomar los medicamentos cuando se encuentran bien en un 14.5%, dejar de tomar los medicamentos cuando se sientan mal en un 4% y no tomar medicamentos a las horas indicadas en un 8%, según la puntuación de la escala de adherencia a la medicación el 55.4% de los participantes no reportaron ningún problema, el 24.9% presentaron 1 de los 4 problemas, el 15.6% presentaron 2 de los 4 problemas, el 3.5% presentaron 3 de los 4 posibles problemas y el 0.7% presentaron los 4 problemas, donde la frecuencia de los pacientes sin problemas o solo 1 problema de adherencia fue estadísticamente equivalente por 1 prueba binomial ($p=0.08$). Concluyeron que la mitad de la población tiene problemas de adherencia al tratamiento, ya que esta se da cuando el paciente muestra una mejora en la enfermedad por el tratamiento.

León (2015) en El Salvador realizó una investigación acerca de la “Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en hospital

ISSS Sonsonate”, con la finalidad de conocer la asociación entre el puntaje de evaluación de la funcionalidad familiar medido por el APGAR Familiar y el control glucémico en pacientes que consultan subsecuentemente por Diabetes Mellitus tipo 2. La metodología de la investigación fue de tipo descriptiva, transversal, la muestra estaba compuesta por 192 pacientes diabéticos que tenían cita de control subsecuente y de quienes por medio de una entrevista-cuestionario, se recolectó la información. Los resultados fueron: 62% eran del sexo femenino, el 36% se encontraron entre 61 y 70 años de edad, el 72% eran casados o acompañados, el 28% de la población sabían leer y escribir o tenía estudios primarios y el resto con educación básica, media o superior; el 44% es beneficiaria, el 33% pensionada y el 23% cotizante, el 36% mostraron un valor de glucosa en ayunas; controlado entre 70 - 120mg/dl y el resto por arriba de esos valores; el 83% de las familias estudiadas fueron Funcionales y 17% se encontraron entre Disfunción Moderada y Severa. Concluyó que si hubo asociación significativa entre el puntaje de Funcionalidad Familiar y el Control Glucémico de los pacientes en el estudio.

Gonzáles et al (2015) publicaron una investigación con el objetivo de evaluar el nivel de adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados. Estudio cuasi experimental comparativo, donde se distribuyó la muestra de 50 pacientes en dos grupos; según la adherencia al tratamiento: pacientes con baja adherencia o sin ella, con aplicación de intervención educativa (33 pacientes) y pacientes con alta adherencia, o grupo control, sin intervención (17 pacientes). En ambos grupos se realizó una evaluación inicial del nivel de adherencia, hemoglobina glucosilada, peso y circunferencia del abdomen, así como un seguimiento durante tres meses. En el primero, se obtuvo una diferencia con significancia en todas las variables analizadas, excepto el peso, y en el grupo control sólo se obtuvo diferencia significativa en la HbA1c. Se concluye que al incidir sobre el factor de la adherencia, se obtuvieron resultados favorables sobre algunos de los parámetros utilizados para evaluar el control glucémico.

Terechenko, Baute y Zamonsky (2015) en Uruguay publicaron un estudio denominado “Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de

Diabetes Mellitus Tipo II”, con la finalidad de conocer la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con DM2 adultos que son atendidos en las Instituciones de Asistencia Médico Colectivas (IAMC) de la ciudad de Carmelo. La metodología del estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo de los pacientes con DM2 adultos pertenecientes a las IAMC. Los resultados evidenciaron que un 43% se encontraba entre los 45 a 60 años; el 61% eran de sexo femenino. El 62% de los individuos eran casados, 22% viudos, 7% divorciados, 5% otros y 4% solteros. El 31% cursaron primaria e igual secundaria, el 24% tenía estudios universitarios, 13% se capacitó en la Universidad del Trabajo. El 46% de la población presentaba sobrepeso, 42% eran obesos y 12% tenían normopeso. Respecto a los antecedentes 68% comunicó que presentaba familiares directos con Diabetes Mellitus 2 (DM2), el 29% no los tenía, y un 3% desconocía dicho antecedente. Al 63% se le informó que tenía hipercolesterolemia y al 36% que tenía hipertrigliceridemia. De este último grupo 26% eran mujeres y 10% hombres. La HTA fue diagnosticada en el 74%, (47% de las mujeres y el 27% hombres). Finalmente un 56% de los encuestados relata presentar buena adherencia al tratamiento farmacológico, el 86% no abandona la medicación aunque se encuentre bien, más de dos tercios no dejan de tomar la medicación a pesar de no sentirse bien con ella (65%). Concluyeron entonces que la mayor falencia que presenta esta población es la adquisición de hábitos saludables, es parte de la función de los Médicos de Familia la educación activa de esta población en relación a éstos y en la adherencia a los tratamientos.

Núñez (2014) publicó una tesis con el objetivo de evaluar la adherencia al tratamiento, errores de medicación y adecuación de la prescripción en pacientes polimedicados mayores de 65 años. Estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico donde se entrevistaron a 425 sujetos (375 pacientes y 50 cuidadores). La edad media de las personas entrevistadas fue de 74,68 años y la distribución por sexos fue de 64,2% de mujeres y 35,8% de hombres. Según el test de Morisky-Green el 45,2% de los sujetos presentaban incumplimiento terapéutico sin que se observaran diferencias significativas en cuanto a la edad ($p=0,271$) y el sexo ($p=0,892$). En los sujetos de estudio se presenta un 11,5% de incumplimiento voluntario, un olvido de

40,7%, duplicidad un 2,8%, error de dosificación un 51,1%, los errores relacionados con la frecuencia en la toma de la medicación fueron los más frecuentemente identificados (60,9%). Por otro lado la reacciones alérgicas (RAM tipo B) fue el problema relacionado con la medicación más prevalente, apareciendo en el 23,1% de los casos estudiados. Se concluye que la mitad de los pacientes no presentan adherencia al tratamiento farmacológico, observándose un elevado porcentaje de errores de medicación y de prescripción inadecuada.

Martínez et al (2014), publicaron en Colombia el estudio “Adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a un institución hospitalaria, de la ciudad de Medellín (Colombia), año 2011”, cuyo objetivo fue explorar la relación entre la adherencia terapéutica y el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), para ello se realizó un estudio transversal, donde participaron 70 pacientes, donde el 34.3% eran varones y el 65.7% eran mujeres, con una edad promedio de 61.9 años, como principales comorbilidades se encontraron la hipertensión arterial (75%), la dislipidemia (70%) y los problemas visuales (67%), los factores de riesgo que se encontraron fueron: no contar con apoyo social (87%), control inadecuado de glicemia (70%), la insulino dependencia (58%) y tabaquismo (15%), al evaluar la adherencia al tratamiento según la escala SDSCA, donde los factores más relevantes fueron: medicación con el 79%, cuidado de los pies con el 71% y dieta en general con el 62%, con respecto al control metabólico adecuado e inadecuado que los pacientes tenían, se observó que los pacientes con control adecuado tuvieron resultados mayores en todos los factores, y la adherencia a la medicación fue alta en ambos grupos y no existió diferencia estadística. Concluyeron que la adherencia terapéutica estuvo relacionada con el control metabólico en pacientes con DM2.

Ávila, Cerón, Ramos y Velázquez (2013), durante su estudio de Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2 se observa que 62% de los pacientes en control, contaban con apoyo familiar alto. En relación a los pacientes en descontrol

glicémico el 60% tenía un apoyo familiar medio, y esto tuvo un valor de $p = 0,06$. Se ajustó un modelo de regresión logística multivariada en donde se identificó un cociente de máxima verosimilitud de $-45,84$, la prueba de bondad de ajuste mostró un valor de $p=0,029$; el hallazgo principal es que se encontró que los pacientes con DM2 que contaban con un apoyo familiar medio, tuvieron 3,08 veces la posibilidad de presentar un descontrol glicémico estimado a través de HbA1c ($\geq 6,5\%$), con un valor de $p = 0,043$ comparados con un apoyo familiar alto se concluyó que la DM2 es un problema de salud pública por su magnitud y repercusiones como causa de complicaciones cardiovasculares, renales, retinopatías y neuropatía. Es importante que el paciente con diabetes participe activamente en el autocuidado, de tal manera que pueda evitar o retardar la presencia de las complicaciones propias de la misma.

Troncoso, Delgado y Rubilar (2013) en su estudio sobre adherencia al tratamiento concluye que los usuarios con DM2 atendidos en forma ambulatoria no presentan una buena adherencia al tratamiento no farmacológico de su patología. Entre los factores que condicionan la falta de seguimiento dietético se identifica la situación económica de los usuarios, en las conclusiones mencionan que los usuarios con DM2 atendidos en forma ambulatoria no presentan una buena adherencia al tratamiento no farmacológico de su patología. La dieta es percibida como necesaria para su manejo terapéutico, sin embargo, no es realizada en forma adecuada por los entrevistados. Entre los factores que condicionan la falta de seguimiento dietético se identifica la situación económica de los usuarios y la limitada disponibilidad horaria para seguir su régimen. El ejercicio físico no es percibido como parte de la terapia por los entrevistados; se identifica su importancia, pero relacionado al control de peso corporal y como parte de actividades recreacionales. El tratamiento farmacológico es percibido como necesario y sería seguido en forma adecuada por las personas que participaron en este estudio. Sin embargo, existen algunos pacientes que presentarían intolerancia a los fármacos o su estado de deterioro, secundario al descontrol de su patología siendo más avanzado por lo que no realizan en forma adecuada la administración de fármacos. Los entrevistados presentan una buena

percepción de su equipo médico y del establecimiento de salud en el que son atendidos. Esta situación podría ser utilizada por el equipo de salud como oportunidad para reforzar el tratamiento, a pesar de que los entrevistados no realizan una adecuada adherencia a este último, ya que se identifica que los programas de salud dirigidos a estos pacientes presentan logros considerables en la adherencia al tratamiento y en el control de la patología.

Gonzales (2013) en México realizó un estudio denominado “Adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar en el centro médico Lic. Adolfo López Mateos”, con el objetivo de identificar la adherencia terapéutica y su relación con la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en la consulta externa de Medicina Familiar. El método del estudio fue observacional, transversal y descriptivo, aplicó dos cuestionarios: Cuestionario MBG (Martin-Bayarre-Grau) y el Test de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL) para identificar el nivel adherencia terapéutica y grado funcionalidad familiar respectivamente. Los resultados fueron: de 120 pacientes encuestados, 40.8% fueron hombres y 59.2% mujeres, predominó el grupo de edad de 56 a 60 años, 49.2% dijeron dedicarse al hogar, 43.3% ser empleados, 70.0% con escolaridad primaria, los pacientes casados fueron los que mayormente predominaron en un 79.1%, el tiempo de haber sido diagnosticados como diabéticos con mayor frecuencia fue entre 6 y 10 años, predominó el uso de hipoglucemiantes orales para su control metabólico en un 70.0%. Con respecto al nivel de adherencia terapéutica, 65.0% tuvieron adherencia total, 35.0% adherencia parcial y ninguno resultó no adherido. Los pacientes con funcionalidad familiar funcional fueron el 50.0%, moderadamente funcional 41.7%, disfuncional 8.3% y ninguno con familia severamente disfuncional. De la aplicación del Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) los puntajes más bajos de adherencia terapéutica se dieron en la categoría de implicación personal, mientras que los más altos en relación transaccional. Respecto al funcionamiento familiar (FF-SIL), los puntajes más bajos se dieron en los procesos relacionales de permeabilidad y adaptabilidad y los más altos en cohesión y armonía. Cuyas conclusiones son las siguientes;

viendo que el nivel de adherencia terapéutica total tuvo relación con el grado de funcionalidad familiar.

Gomes, Foss, Foss y Pace (2012), realizaron un estudio que tuvo como objetivo analizar la relación entre el apoyo social, adhesión a los tratamientos no medicamentosos, medicamentosos y con control metabólico. Para ello realizaron un estudio seccional, cuantitativo con una muestra de 162 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Entre los principales resultados del estudio se encontró que el apoyo social tuvo correlación directa y significativa con la adhesión al tratamiento medicamentoso como con el tratamiento no medicamentoso; ($r=0.21$, $p=0.01$) y ($r=0.18$, $p=0.02$) respectivamente, además se encontró correlación inversa entre adhesión al tratamiento no medicamentoso e índice de masa corporal, así como entre adhesión medicamentosa y presión arterial diastólica. Concluyeron que el apoyo social podría ser útil para lograr la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Ortiz, Ortiz y Gatica (2011) realizaron un estudio con el objetivo de identificar la relación que existe entre los factores psicosociales y la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), para ello realizaron un estudio no experimental transversal correlacional en el que participaron 50 pacientes con DM2. En los principales resultados se encontró que el 40% de los pacientes presenta valores de hemoglobina glucosilada (Hb1Ac) $> 9\%$, el 66% de los pacientes presentaron niveles moderados y niveles de estrés. En promedio durante los últimos 7 días los participantes han cumplido con la dieta general en 4,37 días, han consumido frutas y verduras en 3,14 días y han realizado exámenes de glicemia en 1,1 días. El apoyo social y la sintomatología depresiva no se asociaron con la adherencia al tratamiento pero sí con el estrés, encontraron asociación entre alto estrés y altos índices de Hb1Ac.

Gigoux, Moya, y Silva (2010), estudiaron la relación entre la adherencia al tratamiento farmacológico y el control metabólico en pacientes con DM2. Estudio descriptivo de corte transversal con reclutamiento prospectivo. La muestra quedó conformada por 96 pacientes, donde la mayoría fueron mujeres

(74%) y la edad media fue 61.8 años. La proporción global de pacientes que resultó adherente al tratamiento farmacológico fue del 62.5%, siendo similar en ambos sexos y de edad media. No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo y edad. El control metabólico deseable estuvo presente en el 28% de los pacientes, pero no guardó relación con la adherencia auto-reportada ($p=0,052$). El OR fue de 2.5 (IC: 0.906-7.374). Se concluye que la falta de adherencia al tratamiento es relevante en enfermedades crónicas como DM2.

Cabrera et al (2009), estudiaron acerca de estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población con Diabetes Mellitus de Islas Canarias, reportó que en casi la mitad de los hombres y un tercio de las mujeres no siguen con regularidad un tratamiento. La desventaja de los varones es relacionado a un desconocimiento de la enfermedad y consecuentemente a la menor adherencia al tratamiento, lo cual puede estar en relación con la menor concurrencia a la atención primaria en el sexo masculino, señalo el hecho que las mujeres presentan unas cifras de DM2 no diagnosticada más bajas que en otros países. Sólo los hombres se acercan al 25% de DM2 no diagnosticada que presentan en EEUU las personas que disponen de aseguramiento médico. En cualquier caso estas cifras, unidas al poco saludable estilo de vida, pueden explicar la mala evolución clínica de esta enfermedad en las islas Canarias. Es posible que la mitad de los hombres con DM2 y la tercera parte de las mujeres sólo sigan adecuadamente su tratamiento cuando ya la enfermedad haya causado complicaciones. Los estudios previos llevados a cabo en el archipiélago han medido frecuencia y calidad de tratamiento en pacientes que habían sido identificados de DM2 en atención primaria, quedando excluida la DM2 no diagnosticada y aquella que por razones atribuibles al paciente o al sistema sanitario no estaba incluida en programas de prevención secundaria y terciaria.

Antecedentes Nacionales

Dávila, García y Saavedra (2014) ejecutaron un estudio descriptivo, correlacional y transversal con el objetivo de determinar las variables que se asocian a la adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. La muestra seleccionada en forma aleatoria simple estuvo

conformada por 75 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Los hallazgos mostraron que el 69,33% de adultos mayores son no adherentes al tratamiento de diabetes mellitus. En cuanto al perfil sociodemográfico: el 82,7% fueron adultos mayores entre 60 a 74 años, más de la mitad de las mujeres tienen estudios primarios (58,5%), mientras que los varones tienen estudios secundarios (45,5%) y superiores con (18,2%); además todos los casos que reportan ningún grado de instrucción son mujeres. El 40%, informo tiempo de enfermedad inferior a 5 años y el 38,7% de 11años a más. La patología asociada con mayor frecuencia fue la artrosis (66,7). El 69,3% de adultos son no adherentes al tratamiento. Las variables que mostraron correlación positiva con la adherencia fueron el estado civil ($r= 0,235$), grado de instrucción ($r= 0,257$) y la presencia de pluripatología como: artrosis ($r= 0,232$), dislipidemia ($r= 0,333$) y retinopatía ($r=0,323$).

2.3 Bases teóricas

La Dirección de Salud de la Policía Nacional, se integra como un servicio de apoyo a su personal a partir del 6 de diciembre de 1991, en cumplimiento lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 691 del 6 de noviembre del mismo año. Cabe recordar que el 12 de agosto de 1929, se crea la Sanidad de Gobierno, hoy Dirección de Salud de la PNP, mediante decreto supremo rubricado por el entonces presidente de la República don Augusto B. Leguía.

El estatuto policial creado por Decreto Ley 18081 en diciembre de 1969, determina en su artículo 2° que las fuerzas policiales están integradas por la Guardia Civil, Guardia Republicana y Policía de Investigaciones, así como por un servicio común conformado por la sanidad de las fuerzas policiales mediante la ley 18072, la Sanidad de las fuerzas policiales solo prestara atención al personal policial y sus familiares con derecho asistencial, sin embargo, considerando el ámbito geográfico de prestación de servicios , se firma un convenio con el Ministerio de Salud para extender su misión de atención al medio comunitario.

Posteriormente, en 1976 por Decreto Ley 21410 del 21 de enero se dispone cambiar de nombre de Sanidad de las Fuerzas Policiales por el de Sanidad del Ministerio del Interior, en 1979 se sustituye a la Sanidad la denominación de Sanidad de las Fuerzas Policiales que le correspondía conforme al Decreto Ley 18072.

El gobierno de aquel entonces, mediante el Decreto Supremo n° 015-8-87, de 1987, se creó en fondo de salud para el personal de las fuerzas policiales y sanidad Fospolis, el que garantiza la atención del personal policial y sanidad así como sus cónyuges e hijos, actualmente llamado SaludPol.

Diabetes y adherencia al tratamiento

Las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles, son predominantes en los países en vías de desarrollo como el nuestro, siendo condicionantes del proceso la disminución de las enfermedades infectocontagiosas, el aumento de la longevidad y otros factores derivados del desarrollo social, que actúan de forma independiente, interactuante, o sobre la base de una predisposición genética como es el caso de los marcadores de riesgo para el desarrollo de las mismas. La Diabetes Mellitus constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica con mayor repercusión directa o indirecta en la morbilidad y la mortalidad general (León, 2015).

La Diabetes Mellitus se define como un trastorno del metabolismo crónico de los carbohidratos, grasas, proteínas y un aumento del riesgo de complicaciones por enfermedad vascular, la prevalencia subiría a 5,4% en el mundo para el 2025. Se ha observado las alteraciones en las células beta pancreática que causan una secreción insuficiente de insulina que conduciría a la aparición de la hiperglicemia, la gluco-lipotoxicidad ocurre en todos los casos debido a que sus elevados niveles de glucosa y lípidos interfiere con el normal funcionamiento en la mayor parte de los órgano que requieren para mantener una homeostasis normal de glucosa (Palomino, 2012).

La diabetes es un problema de salud pública del país, este ha ido adquiriendo mayor importancia en las últimas décadas. Se estima que más de 371 millones

de personas en el mundo padecen diabetes mellitus (DM), una cifra que aumenta anualmente y que produce cada año 4,8 millones de muertes debidas a complicaciones derivadas de la enfermedad. En Latinoamérica hay 26 millones de diabéticos lo que equivale al 7% de la población total mundial de pacientes con esta patología (Terechenko, Baute y Zamonsky, 2015). En el Perú la prevalencia de diabetes es de 1 a 8% de la población general, siendo Piura y Lima los departamentos más afectados. Según Untiveros en la actualidad la diabetes mellitus afecta a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados (Dávila, García y Saavedra 2014). Ante la magnitud de estas cifras, resulta de especial importancia lograr los objetivos terapéuticos planteados y evitar las graves complicaciones asociadas a esta enfermedad, por lo que es crítico en estos pacientes conseguir una adecuada adherencia al tratamiento. La adherencia terapéutica puede definirse como la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el profesional sanitario, tanto desde el punto de vista de hábitos o estilo de vida recomendados como del propio tratamiento farmacológico prescrito (Orozco et al, 2016).

Los criterios diagnósticos de Diabetes Mellitus según la Asociación Americana de Diabetes en el año 2013:

- Síntomas de Diabetes Mellitus más la concentración de glucosa sanguínea al azar 11.1 mmol/L (200 mg/100 ml). Se define como "al azar" la extracción sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la última toma de alimento o bien:
- Glucosa plasmática en ayunas; 7.0 mmol/L (126 mg/100 ml). Se define como "ayunas" la ausencia de ingestión calórica durante al menos 8 horas o bien:
- Glucosa plasmática a las 2 h; 11.1 mmol/L (200 mg/100 ml) durante una prueba de tolerancia a la glucosa. Esta prueba debe realizarse con una carga de glucosa que contenga el equivalente a 75g de glucosa anhidra disuelta en agua; no se recomienda en la práctica clínica sistemática (León, 2015).

En ausencia de hiperglucemia inequívoca y descompensación metabólica aguda deberán confirmarse estos criterios mediante repetición de estos estudios en un día distinto. Los análisis de laboratorio tienen la finalidad de evaluar el

estado de control metabólico y con la finalidad de prevenir las complicaciones posteriores de un mal adecuado control glucémico. El control de la glucemia mejora en muchos pacientes con diabetes tipo 2 cuando bajan de peso y perseveran con un programa de ejercicio. Sin embargo, son raros los pacientes cuya diabetes se controla completamente por medio de dieta y ejercicio, sobre todo de manera prolongada. Algunos pacientes no son capaces de superar los patrones antiguos de alimentación excesiva ni una vida sedentaria. En otros, la fisiopatología de su enfermedad progresiva interfiere con sus mejores intentos. Todos estos pacientes requieren de medicamentos, y el hecho de contar con varias clases de fármacos como alternativas es una gran ventaja. Los cambios en los hábitos de vida, como la modificación de la dieta, el ejercicio, la pérdida de peso y supresión del cigarrillo, han mostrado tener un efecto positivo sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular. Diversos estudios clínicos indican que los hipoglucemiantes orales, especialmente los nuevos Secretagogos no insulínicos, pueden ser útiles en el retraso o la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 y del Síndrome Dismetabólico Cardiovascular. El óptimo control de la glucemia en este grupo de pacientes permite la reducción de las complicaciones micro vasculares y macro vasculares. Además, la utilización de agentes sensibilizadores a la insulina permite tratar la resistencia insulínica sin necesidad de utilizar insulina exógena ni de estimular la producción endógena de la misma (León, 2015).

En la literatura médica hablar de adherencia al tratamiento, implica tener en cuenta una serie de pasos (tomar los fármacos, asistir a las citas, evitar conductas de riesgo, entre otros), que son complementarios entre sí, y aseguran el alcance y sostenimiento del efecto deseado (normoglicemia, normotensión, estado eutiroideo, normolipemia, entre otros). Al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) abstrae e invita a tener en cuenta, las diferencias entre adherencia farmacológica y no farmacológica. La adherencia farmacológica se define como el grado en el que el comportamiento de un paciente corresponde a las indicaciones hechas por el personal de salud, para usar fármacos; la adherencia no farmacológica, por su parte alude a esta misma correspondencia la dieta, el ejercicio y evitar el consumo de alcohol y cigarrillos (Figueroa, 2011).

Desde otro ángulo, algunos trabajos, ubican la adherencia al tratamiento, como una categoría de la psicología de la salud, y analizan la importancia de los principales problemas metodológicos y teóricos a la hora de tratar el problema. Parten de la consideración de que la adherencia al tratamiento es un fenómeno complejo en las que están involucrado una multiplicidad de factores y que en esencia se trata de un comportamiento humano modulados por componentes subjetivos, en los que se conceptualiza que la conducta de cumplir el tratamiento esta mediada por los conocimientos y creencias que el paciente tienen de la enfermedad, encontrándose además implicados aquí procesos motivacionales y volitivos para recuperar la salud. En la adherencia al tratamiento, que como se sabe, comienza a operar en momentos posteriores al diagnóstico de la enfermedad intervienen también la percepción del paciente con respecto a la enfermedad. En el caso del paciente diabético, se le demanda que se medique, siga dietas, introduzcan cambios en su estilo de vida, se sometan a exploraciones y controles, realicen ejercicio físico etc. Estas indicaciones no son un fenómeno dicotómico, del todo o nada. En realidad existen diferencias cualitativas y cuantitativas sobre lo que se espera en relación al paciente y lo que éste es capaz de hacer (Dávila, García y Saavedra, 2014).

La falta de adherencia es un problema de tal magnitud que la misma OMS lo considera un tema prioritario de salud pública, y, por lo tanto, deben emprenderse acciones para su prevención y control. Ello ha generado que en los últimos años se haya dedicado una atención especial a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes, especialmente a nivel de conocimiento sobre la enfermedad, habilidades de autocuidado y afrontamiento, autoeficacia, percepción de síntomas, estrés y apoyo social. Estudios realizados a nivel mundial afirman que la mitad de los pacientes con DM2 no siguen adecuadamente el tratamiento y que menos del 30% cambian sus hábitos o estilos de vida. El cumplimiento adecuado e intensivo del tratamiento se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad (Gonzales et al, 2015).

Adulto mayor diabético

La prevalencia de diabetes tipo 2 (DM2) aumenta con la edad. En EE. UU., la prevalencia de diabetes en los individuos mayores de 65 años es del 21,6%, de los que el 6% son casos no conocidos, alcanzando el 26% en ancianos frágiles. En España, el estudio Di@bet.es encontró que la prevalencia de diabetes por encima de los 75 años fue del 30,7% en varones y del 33,4% en mujeres, no conociéndose el diagnóstico en el 10% de los casos. La intolerancia hidrocarbonada es un proceso muy ligado al envejecimiento. Así, mientras que los valores de glucemia en ayunas se incrementan poco con los años (1 mg/dL por década), las cifras de glucemia tras una sobrecarga oral aumentan de manera mucho más marcada (> 10 mg/dL por década) (Gomes, Foss, Foss y Pace, 2012).

El vertiginoso envejecimiento de la población ha modificado drásticamente el escenario de la atención sanitaria y, naturalmente, también el de la atención social, originando una verdadera geriatriización de la medicina, entendida como el espectacular aumento del consumo de recursos sanitarios originado por el sector integrado por la población incluida en la eufemísticamente denominada “tercera edad”, grupo responsable de, al menos, el 40 a 50% del gasto sanitario en nuestro país, del 30 a 40% del consumo total de fármacos y del 75% del total de los tratamientos de carácter crónico. La respuesta a los medicamentos en los adultos mayores es marcadamente diferente que en los adultos jóvenes, se trata de un organismo donde repercuten las consecuencias directas del envejecimiento, siendo más susceptible a los efectos indeseables de los fármacos, sin embargo, es común que tanto enfermos como familiares exijan que se le recete múltiples medicamentos para aliviar y controlar sus dolencias, repercutiendo esto, en ocasiones, desfavorablemente en el estado de salud del mayor (Núñez, 2014).

Los pacientes de edad avanzada con diabetes presentan una serie de peculiaridades que condicionan su diagnóstico y tratamiento: a) elevada comorbilidad; b) presencia de síndromes geriátricos (deterioro cognitivo, depresión, caídas); c) alta prevalencia de polifarmacia, lo que favorece el desarrollo de interacciones farmacológicas; d) frecuentes situaciones de

dependencia y de aislamiento social; e) alto riesgo de hipoglucemia; f) marcada heterogeneidad clínica de la población anciana en cuanto a duración de la diabetes, comorbilidad, estado funcional y esperanza de vida; y g) problemas nutricionales y cambios de su composición corporal. Desde el punto de vista fisiopatológico, con el envejecimiento se produce de manera fisiológica una pérdida de sensibilidad a la insulina. El sobrepeso y la obesidad son frecuentes en la población anciana; además, con el envejecimiento se produce una redistribución de la grasa corporal, con un incremento de la adiposidad visceral. Otros factores que contribuyen a la resistencia insulínica son las modificaciones en el estilo de vida que se dan en individuos de edad avanzada (reducción de la actividad física, cambios en la dieta con una mayor ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas y pobres en carbohidratos complejos), y un mayor consumo de fármacos que interfieren el metabolismo hidrocarbonado (Gomes, Foss, Foss y Pace, 2012).

La diabetes en el anciano suele seguir un curso asintomático y, por otro lado, la expresión clínica en el anciano es a menudo insidiosa y atípica. Así, los cambios relacionados con la edad en la función renal y en la percepción de la sed pueden amortiguar los síntomas cardinales de la hiperglucemia como la polidipsia o la poliuria. Además, la presencia de múltiples enfermedades puede demorar el diagnóstico de la diabetes. A medida que progresa la evolución de la diabetes y se afectan múltiples órganos, la manifestación clínica más habitual es el deterioro funcional. La presencia de diabetes en el anciano duplica el riesgo de deterioro funcional, especialmente en la población más frágil, contribuye a la aparición o agravamiento de síndromes geriátricos (caídas, incontinencia urinaria, depresión, demencia, dolor persistente), y comporta una mayor vulnerabilidad para padecer otras comorbilidades, que a su vez agravan el efecto sobre la independencia funcional, la calidad de vida y otras complicaciones asociadas (episodios de hospitalización, institucionalización permanente y muerte). Este impacto de la DM2 sobre la función, muy superior al impacto sobre la expectativa de vida, resulta de importancia crítica para decidir los objetivos terapéuticos a conseguir (Gomes, Foss, Foss y Pace, 2012).

En el concepto de paciente tenemos que tener presente el factor decisor razonado que implica que es él el que decide si va a tomar o no la medicación. Por lo tanto tras una situación nueva de enfermedad y tras consultar al médico, el usuario se formará su propia opinión, que contrasta con sus creencias, su situación personal, familiar y el desarrollo de sus actividades diarias, y si estas coinciden no se produce conflicto entre ellas, entonces el paciente será probablemente un buen cumplidor. Este cumplimiento terapéutico contribuye al buen control de la enfermedad. En la mayoría de los estudios realizados en nuestro medio no se llega a concretar el perfil del paciente incumplidor, no ha sido posible identificar el tipo especial de paciente incumplidor, por lo que todos pueden ser incumplidores en potencia, incluso el perfil puede cambiar a lo largo de la vida, debido a eventualidades familiares, sociales o personales. Los principales ejes del tratamiento de la diabetes descritos incluyen educación diabetológica, recomendaciones nutricionales, ejercicio y autocontrol. La multidimensionalidad del mismo, el esfuerzo que implica modificar hábitos previamente establecidos así como la disposición para mantenerlos, permiten afirmar que el tratamiento es complejo, más aún si se considera que los adultos mayores son más resistentes al cambio (Ortiz, Ortiz, Gatica y Gómez, 2011). La edad de ingreso para el presente estudios según el MAIS- BFC fue de ≥ 60 años (Castillo, Chacha y Tinoco, 2015).

Factores que influyen en la adherencia al tratamiento

Factores Sociodemográficos y adherencia al tratamiento.- En un estudio realizado en México se demostró que la edad promedio de los pacientes con diabetes mellitus fue de 58.9 años, con una mayor incidencia en las mujeres, y según el cuestionario de Morisky-Green el 80% de la población estudiada fue adherente al tratamiento que se le dio para la diabetes; en otro estudio realizado en el mismo país, se demostró que la edad media de los pacientes con diabetes mellitus fue de 59.9 años, predominando también el género femenino, pero el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad fue del 12.66 al 13.65 puntos, demostrando así que los pacientes tenían escasos conocimientos sobre su enfermedad, teniendo en cuenta que los pacientes que vivían en zonas urbanas en comparación con los que vivían en zonas rurales tenían mayor conocimiento en general; en Ecuador se realizó un estudio en la cual la edad

mediana de los pacientes con diabetes mellitus fue de 64 años, en la cual evaluaron sus conocimientos, donde el 68.9% de los pacientes tenían conocimientos medio sobre su patología, las practicas que estos tenían era alto en un 80%, y las actitudes de tenían era bajo en un 58.2%, por ello el estudio recomendó realizar proyectos educativos enfocadas a los conocimientos, actitudes y prácticas en diabéticos para su mejoría en estos tres aspectos, y en un estudio que se realizó específicamente en Trujillo, demostró que el 83% de los pacientes diabéticos estudiados no eran adherentes a su tratamiento, ya que el 66.7% de los pacientes no tomaban sus medicamentos a la hora indicada, y esto se relacionaba con el desconocimiento que el paciente tenía sobre las características de su tratamiento (Pascacio, Ascencio, Cruz y Guzmán, 2016).

Niveles glicémicos y adherencia al tratamiento.- Los criterios para el cribado de la diabetes según la American Diabetes Association, son: c-HDL \leq 35mg, o triglicéridos \geq 250 mg/dl, GBA (glucemia basal alterada), ITG (intolerancia a la glucosa), HbA1c \geq 5.7%, y los criterios diagnósticos de la diabetes mellitus tipo 2 son: glucemia basal \geq 126 mg/dl, glucemia a las 2horas tras sobrecarga oral de glucosa \geq 200 mg/dl, HbA1c \geq 6.5% y glucemia casual \geq 200mg/dl más síntomas (Alonso et al, 2015). En España se realizó un estudio en la cual los participantes fueron expertos sobre la diabetes mellitus, en la cual consensuaron que el incumplimiento terapéutico era un problema de salud que afectaba de manera directa a los pacientes, independientemente de su edad o situación clínica, ya que disminuye la posibilidad del control metabólico de manera adecuada, ya que aumentar la adherencia a los antidiabéticos orales al 10% significaba una disminución de la HbA1c del 0.1%; la adherencia terapéutica parece estar asociada a la inercia terapéutica ya que los pacientes con mayor cumplimiento de tratamiento es más probable que su tratamiento se intensifique en el siguiente año tras no lograr un control metabólico adecuado es decir la HbA1c $<7\%$, en comparación con pacientes con poco adherencia terapéutica (Orozco et al, 2016), y en un estudio realizado en México se observó que la HbA1c, en el grupo de estudio se obtuvo un promedio de 8.8% en una primera medición y de 7.3% en una segunda medición, siendo estadísticamente significativa ($p=0.000$), mientras que en el grupo control con quien se realizó la comparación se obtuvo una media de 8.1% en la primera

medición y de 7.4% en la segunda medición siendo esta también significativa ($p=0.002$), con la obtención de estos resultados se encontró una disminución del 1.4% en los valores de HbA1c para el grupo de estudio, teniendo en cuenta que solo se tomaron pacientes descontrolados, por ello en el grupo de comparación también se encontraron resultados significativos, por ello concluyeron que al incidir en el factor de adherencia se tuvieron resultados positivos sobre los parámetros utilizados para evaluar el control glicémico en dichos pacientes (Gonzales et al, 2015).

Tipo de esquema terapéutico y adherencia al tratamiento

Monoterapia con Metformina.- Este medicamento es el primer fármaco de elección como monoterapia para esta patología, ya que es eficaz, por reducir el peso corporal, disminuir los riesgos cardiovasculares, cuyo mecanismo de acción principal es disminuir la producción hepática de glucosa y mejorar la sensibilidad a la insulina en tejidos periféricos, este fármaco está contraindicado en personas con creatinina sérica ≥ 1.4 mg/dl en mujeres y ≥ 1.5 mg/dl en varones, o en personas con depuración de creatinina < 30 ml/min/1.73m², en personas con obstrucción pulmonar crónica, insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria o hepática y en personas alcohólicas, los efectos secundarios de este fármaco son los gastrointestinales y la acidosis láctica, se debe solicitar HbA1c de control a los 3 meses de iniciado el tratamiento, si el HbA1c es $< 7\%$ continuar con el tratamiento y solicitar HbA1c por lo menos cada 6 meses y reforzar los estilos de vida, pero si la HbA1c es $> 7\%$ revisar el cumplimiento del tratamiento no farmacológico y que la persona haya cumplido de manera adecuada el tratamiento con la metformina (Ministerio de Salud del Perú, 2016).

Insulina de acción intermedia NPH (Neutral Protamine Hagedorn).- Es la insulina de acción intermedia, cuyo inicio de acción es a la 1 o 2 horas de ingerido, su pico de acción a las 4 a 10 horas y su duración de 10 a 18 horas, en dosis muy pequeñas tienen un pico de acción más temprano y una duración de acción más corta, mientras que en dosis más altas el pico es más tardío y la duración más prolongada, se trata de una insulina con un componente basal predominante, pero a la vez tiene un componente prandial, por lo que se puede considerar intercambiable con las insulinas basales cuando se utiliza en

monodosis nocturna, en el caso de las pautas basal-bolo, el basal de insulina se puede cubrir con insulina NPH, pero debe de administrar en 3 dosis diarias para disminuir los picos de acción y conseguir un perfil de acción constante, en la clínica se puede utilizar como insulina basal y como insulina basal/pandrial cuando se administra en monodosis matinal y cuando se administra en 2 dosis diarias, el pico de acción y la duración variables tiene un mayor riesgo de hipoglucemia, por lo que el uso como insulina basal ha disminuido (Pérez y Mendoza, 2015), aun así sigue siendo una insulina segura para pacientes con bajo riesgo de hipoglucemia y a un menor costo (INFAC, 2017).

Insulina de acción regular, corriente o “Cristalina”.- Es la única formulación nativatrtransparente, además que esta se puede administrar por vía intravenosa o intramuscular (Ministerio de Salud de Argentina, 2015).

Insulina Glargiana/Lantus.- Esta insulina es análoga a la insulina humana de acción prolongada, se obtiene por tecnología del ADN recombinante de Escherichia coli., el cual proporciona el perfil de concentración/tiempo sin pico, con una duración de acción entre 18 a 24 horas, este se utiliza para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo2 en niños mayores de 2 años en adelante, se debe de administrar una vez al día, todos los días, a la misma hora, su vía de administración es la sub cutánea (Comité de medicamentos de la Asociación Española de Pediatría, 2015).

Insulina de Acción Rápida.- Tiene un inicio de acción a los 30 minutos, el efecto máximo se da a las 1.5 a 3.5 horas con una duración de acción aproximada de 7-8 horas, la vía de administración es subcutánea, a los 30 minutos pos administración se debe de tomar alimentos que contengan carbohidratos (Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría, 2015).

Dieta.- Una dieta adecuada para los pacientes con diabetes debe ser: fraccionada para mejorar la adherencia a la dieta, disminuyendo los picos glucémicos postprandiales y es útil para pacientes con insulino terapia, los alimentos serán ingeridos en 5 comidas o ingestas diarias, como: desayuno, refrigerio media mañana, almuerzo, refrigerio media tarde y cena, la ingesta diaria de calorías debería de estar acuerdo al peso de la persona relacionada con su actividad física, en pacientes con sobrepeso y/o obesidad deben de tener una reducción entre el 5 a 10% del peso corporal el cual le brindar beneficios

en el control metabólico, la ingesta de grasas debe de ser consumida entre el 20 a 35% diariamente, las proteínas debe de estar entre el 15 al 20% de la ingesta calórica diaria el cual corresponde entre 1 a 1.5 gramos por kilo de peso corporal, la ingesta de carbohidratos debe de ser entre el 45 al 55% del valor calórico total, la ingesta de fibra se recomienda entre 25 a 50 gramos por día o de 15 a 25 gramos por 1000 kcal consumidas, no se recomienda el suplemento de antioxidantes, ya que no son beneficiosos y existe preocupación de seguridad a largo plazo, y tampoco se recomienda ingesta de suplemento de micronutrientes ya que no existe beneficio en el control metabólico (Ministerio de Salud del Perú, 2016).

Comorbilidades, patologías acompañantes y adherencia al tratamiento.-

las patologías que pueden acompañar al paciente diabético son:

Retinopatías.- Lesiones de los vasos pequeños ubicados en la retina, causando alteración visual, la retinopatía diabética es una causa frecuente de ceguera, cuando el paciente tiene la enfermedad por 15 años, el 2% de los pacientes pierden por completo la vista y el 10% sufre deterioro grave de la visión, las complicaciones oftálmicas son las complicaciones crónicas más frecuentes (Arredondo et al, 2016).

Nefropatías.- Esta patología si no es diagnosticada y tratada a tiempo puede evolucionar a insuficiencia renal crónica y terminar en terapia dialítica, donde la sintomatología presente son náuseas, edema en extremidades, hasta muerte por insuficiencia total, en estos casos se restringe el consumo de proteínas, dependiendo del daño del riñón, en la cual se necesita el tratamiento con diálisis hasta 2 veces a la semana, así como un control muy estricto en los niveles de glucosa en sangre, presión arterial, colesterol y triglicéridos, la diabetes es la principal causa de insuficiencia renal, donde el 10 a 20% de los pacientes mueren a causa de esta enfermedad (Arredondo et al, 2016).

Neuropatía.- Son las alteraciones nerviosas con los trastornos en la sensibilidad; se pueden clasificar en neuropatías periféricas es decir extremidades y neuropatías viscerales es decir en órganos o funciones internas, en el caso de los diabéticos esta patología se debe a la lesión de los nervios y puede afectar hasta al 50% de los pacientes, una afección que suele acompañar a las neuropatías es la disfunción eréctil el cual afecta a los 50 a 75% de los

pacientes y se relaciona con la edad, descontrol metabólico, complicaciones micro vasculares, etc. (Arredondo et al, 2016).

Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento.- Se entiende por familia al conjunto de personas vinculadas por lazos estables de tipo consanguíneo, maritales, afectivos, socioculturales, económicos contractuales y de convivencia, al objeto de satisfacer necesidades fundamentales al grupo y cumplir con las funciones que le vienen encomendadas a través del devenir histórico – social. Es un sistema de intersatisfacción mutua de necesidades humanas, materiales y espirituales que permite la reproducción biológica de la especie, la reproducción de la cultura de la cual ella misma es expresión y la reproducción del sistema de relaciones económicas y sociales de la comunidad en que vive y para convivir adaptativamente en la cual, debe preparar a sus miembros (Clavijo, 2002).

La Organización Mundial de la Salud define familia como "los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio". La familia es una unidad psicosocial sujeta a la influencia de factores socioculturales protectores y de riesgo, cuya interacción la hace vulnerable a caer en situaciones de crisis o en patrones disfuncionales. Es uno de los factores protectores cuando funciona en forma adecuada, por lo tanto, es uno de los focos de la prevención primordial y primaria (Angoma, 2011). La familia es un sistema que a su vez se compone de subsistemas; el primero de ellos el conyugal, el segundo paterno-filial y el fraternal. Todas las familias tienen características que las pueden hacer distintas o similares a otras, algunas características tipológicas son: la composición (nuclear, extensa o compuesta) y el desarrollo (tradicional o moderno). Se ha considerado a la familia como un sistema funcional cuando es capaz de cumplir con sus funciones, enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital individual y familiar y la crisis por la que pueda atravesar (Moreno y Chauta, 2012).

Dentro del Modelo de Atención integral de Salud basado en Familia y Comunidad que implementa el Ministerio de Salud del Perú (Ministerio de Salud del Perú, 2011); Familia es la unidad básica de salud, conformada por un

número variable de miembros que, en la mayoría de los casos, conviven bajo un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad, que están llamados al desarrollo humano pleno (Castillo, Chacha y Tinoco, 2015).

La familia es un sistema conformado por diferentes miembros que se relacionan entre ellos y con otros sistemas de contacto en el ambiente. Las familias con gestantes se encuentran en una etapa del proceso vital de grandes cambios, de tipo biopsicosocial, tanto para el nuevo hogar que busca su independencia e identidad, como para los padres que deben asumir los cambios de sus hijos, incluyendo la gestación, identificando su capacidad de negociación y flexibilidad, sin perder el control y afectar la funcionalidad familiar (García y Martínez, 2011).. Los estudios a través del tiempo han demostrado que la familia es un componente vital en la formación de los individuos, además de constituir la sociedad más antigua de la historia, lo que la convierte en el primer vínculo de socialización que posee cualquier ser humano. Varias son las investigaciones que se han realizado en torno a esta, las cuales favorecen positivamente el funcionamiento de la misma (Guridi, Franco y Guridi, 2011). Cuando las relaciones familiares no son armónicas surgen dificultades de adaptación y problemas de comportamiento que a su vez impactan recíprocamente en la funcionalidad familiar (Moreno y Chauta, 2012).

Desde 1996 nuestro país suscribió la Declaración de las Américas, con el compromiso de invertir en la prevención y control de la diabetes, lo cual ha desarrollado programas de promoción y prevención que se vienen desarrollando. Diversos estudios han demostrado que un control adecuado de la glucemia previene o retarda la aparición de complicaciones micro y macrovasculares, también se han encontrado una relación directa entre el nivel de adherencia al tratamiento (farmacológico y cambios en el estilo de vida) y el grado de control glucémico. Para ello, se estima necesario visualizar al individuo desde un enfoque más integral, que involucre a su entorno más próximo, como es la familia, para observar desde allí pudieran estar incidiendo o no en su compensación o descompensación. La familia tiene una importante

influencia en el desarrollo y control de la diabetes mellitus, y es la disfuncionalidad familiar la que aporta una mayor capacidad predictiva en contextos multivariantes complejos (Jiménez, 2015).

El interés por el estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad con el cual el individuo deja de ser visto como ente exclusivamente biológico y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan de una u otra forma la salud del individuo. Las reacciones de la familia ante la presencia de una enfermedad dependerán de varios factores: del tipo de la familia, la cultura y la educación de cada miembro; del desarrollo familiar y de las ideas sobre la salud frente a enfermedades específicas y su tratamiento, lo que influye en el enfermo. Las actitudes de los parientes acerca del dolor, invalidez, regímenes terapéuticos o de una enfermedad como la diabetes, pueden establecer la reacción del paciente a sus síntomas o complicaciones (Jiménez, 2015).

Es importante incorporar en el equipo de salud la evaluación de la red de apoyo familiar con que cuenta el paciente con diabetes y el conocimiento de sus condiciones específicas, independientemente de sus conocimientos sobre la enfermedad. Siendo prioridad durante el proceso de atención médica la optimización de las oportunidades asistenciales con una atención integral del paciente, tanto individual como familiar, para aumentar el nivel de autocuidado, favoreciendo la modificación y permanencia de estilos de vida saludables y sobre todo mayor adherencia al tratamiento, evitando así las complicaciones causadas por esta patología y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Las reacciones de la familia ante la presencia de una enfermedad dependerán de varios factores: del tipo de la familia, la cultura y la educación de cada miembro; del desarrollo familiar y de las ideas sobre la salud frente a enfermedades específicas y su tratamiento, lo que influye en el enfermo. Las actitudes de los parientes acerca del dolor, invalidez, regímenes terapéuticos o de una enfermedad como la diabetes, pueden establecer la reacción del paciente a sus síntomas o complicaciones. El adulto mayor con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades dirigiéndose casi siempre a su

familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud, la respuesta que le brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en una mayor dependencia hacia los demás (Jiménez, 2015).

El diagnóstico de DM2 o la aparición de sus complicaciones se realizan con más frecuencia en la cuarta etapa del ciclo vital familiar. Ésta se inicia con la salida del primer hijo del hogar paterno, cuando los cónyuges tienen alrededor de 50 años y termina aproximadamente a los 65 años. En ésta fase de contracción, la marcha de los hijos condiciona una nueva relación en la pareja. La mujer se encuentra generalmente sin el objetivo de su vida, constituido por la crianza de los hijos. El hombre revisa su trayectoria vital, generalmente enfrentándose con el problema de la jubilación. Aparecen otros problemas de salud muy prevalentes a estas edades. Como en otras familias en las que uno de sus miembros padece una enfermedad crónica, es posible que se culpabilice de todos los problemas relacionados a la diabetes, achacando a esta la existencia de una disfunción familiar que dificultará por su parte, en un círculo vicioso, el correcto control de la enfermedad. El apoyo que de esta manera le ofrece la familia entera al paciente diabético, influye de manera importante para que él acepte la enfermedad, se esfuerce por controlarla y aprenda de los cambios positivos en el estilo de vida que impone una enfermedad crónica como la diabetes (Jiménez, 2015).

En toda familia se presenta una dinámica compleja que rige sus patrones de convivencia y funcionamiento. Si esta dinámica resulta adecuada y flexible, o sea, funcional, contribuirá a la armonía familiar y proporcionará a sus miembros la posibilidad de desarrollar sólidos sentimientos de identidad, seguridad y bienestar. Un funcionamiento familiar saludable es aquel que le posibilita a la familia cumplir exitosamente con los objetivos y funciones que le están histórica y socialmente asignados, entre los cuales podemos citar los siguientes:

- La satisfacción de las necesidades afectivo-emocionales y materiales de sus miembros.
- La transmisión de valores éticos y culturales.

- La promoción y facilitación del proceso de socialización de sus miembros.
- El establecimiento y mantenimiento de un equilibrio que sirva para enfrentar las tensiones que se producen en el curso del ciclo vital.
- El establecimiento de patrones para las relaciones interpersonales (la educación para la convivencia social).
- La creación de condiciones propicias para el desarrollo de la identidad personal y la adquisición de la identidad sexual.

Las principales funciones de la familia pueden sintetizarse en:

1. Función biosocial.
2. Función económica.
3. Función cultural y afectiva.
4. Función educativa (Pérez y Rivera, 2012).

Es necesaria que la funcionalidad familiar no debe ser entendida como un elemento “estático” de las familias, sino por el contrario, debe ser evaluada al tomar en cuenta su gran dinamismo. Es un grave error calificar a una familia como funcional o disfuncional, como si se tratara de un diagnóstico definitivo, etiquetándola bajo la idea de que así ha permanecido o permanecerá por tiempo indefinido. En realidad, la familia se enfrenta en forma constante a múltiples factores que producen estrés, tanto a nivel individual como familiar y echa mano de los recursos con que cuenta para tratar de seguir cumpliendo con sus funciones fundamentales y disminuir el estrés a niveles más tolerables. La disfunción familiar se presenta cuando la familia no es capaz de manejar adecuadamente el estrés y favorece un grado todavía mayor del mismo. La evaluación de la funcionalidad familiar y del riesgo de disfunción propicia la posible participación de los profesionales de la salud en el apoyo que requieran las familias con mayor riesgo de disfunción, permite establecer una serie de tareas de carácter clínico dirigidas a un manejo médico más integral de los daños a la salud, así como la previsión de intervenciones de otros miembros del equipo de salud (Jiménez, 2015).

Entre los indicadores más utilizados para valorar la dinámica familiar y funcionamiento familiar saludable, podemos señalar los siguientes: la

adaptabilidad o flexibilidad, la cohesión, el clima emocional y la comunicación.

La Adaptabilidad Familiar se refiere en primer lugar a la flexibilidad o capacidad de la familia para adoptar o cambiar sus reglas o normas de funcionamiento, roles, etc., ante la necesidad de tener que enfrentar determinados cambios, dificultades, crisis o conflictos por los que puede atravesar la misma en un momento dado. La no presencia de esta flexibilidad impide a la familia hacer un uso adecuado de sus recursos, lo que provoca un aferramiento a esquemas, normas, roles, actitudes, que resultan disfuncionales y dificultan encontrar una solución viable a la situación familiar problemática (Pérez y Rivera, 2012).

La Cohesión es una de las dimensiones centrales de la dinámica familiar y puede ser definida a partir de los vínculos emocionales que los miembros de una familia establecen entre sí. Cuando la cohesión es estrecha favorece la identificación física y emocional y el establecimiento de sólidos vínculos y un fuerte sentimiento de pertenencia con el grupo familiar en su conjunto (Pérez y Rivera, 2012).

La Comunicación Familiar refleja los patrones de interacción a través de los cuales los miembros de una familia interactúan, intercambian mensajes con contenidos afectivos, informativos o normativos. La adecuación o inadecuación de los patrones comunicativos familiares juega un rol principal en la funcionalidad o disfuncionalidad de la misma. La funcionalidad o no de la comunicación familiar, en última instancia, expresa el grado o la medida en que sus miembros han aprendido a manifestar adecuadamente o no, sus sentimientos en relación con los otros, y también cuánto la familia ha avanzado en la elaboración de sus límites y espacios individuales (Pérez y Rivera, 2012). En las familias funcionales y saludables predominan patrones comunicativos directos y claros. Sus miembros suelen expresar de manera espontánea tanto sentimientos positivos como negativos, sus iras y temores, angustias, ternuras y afectos, sin negarle a nadie la posibilidad de expresar libre y plenamente su afectividad. En las familias saludables predomina, igualmente, un clima emocional afectivo positivo (que indica cómo cada sujeto se siente en relación

con los demás y con el grupo en su conjunto), lo cual, unido a los factores antes apuntados, potencia la integración familiar y eleva los recursos de la familia para enfrentar los conflictos, crisis y problemas que pueden presentarse en distintas etapas a lo largo del ciclo vital evolutivo familiar (Pérez y Rivera, 2012).

Si bien es cierto que la dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro haciendo que funcione bien o mal como unidad, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y las demandas de cambio generan estrés, descompensación y otros síntomas (Sanzana, 2009). La disfuncionalidad está relacionada de manera directa con el patrón de conductas que no se adaptan con los ideales de la familia y conductas indeterminadas que presenta de manera permanente uno o varios integrantes de una familia y que al relacionarse con cada uno desencadenan un clima propicio para el surgimiento de patologías específicas o inespecíficas que pone en riesgo a la familia (Castillo, Chacha y Tinoco, 2015). Las interacciones familiares son un factor de influencia en las enfermedades, incluso en aquellas donde la patología es netamente biológica, por ello la adversidad del ambiente, la pobreza y la conducta agresiva intrafamiliar se asocian con problemas socio y psicopatológicos ulteriores (Gonzales et al, 2012).

La reacción de mala adaptación de la familia puede expresarse de las siguientes maneras:

- Los miembros de la familia pueden retirarse y no se soporta para el paciente, saboteando los esfuerzos del paciente.
- Poniendo obstáculos para el buen manejo de la diabetes, este acercamiento con frecuencia es característica de miedo, negación y falta de educación.

Por ello la disfunción se presenta cuando la familia no es capaz de manejar de manera adecuada el estrés (León 2015).

Evaluación de funcionalidad familiar

Existen varias encuestas para investigar el funcionamiento de la familia, entre ellas las más utilizadas son: APGAR FAMILIAR, FACES III, Environmental Barriers to Adherence Scales, entre otros.

El APGAR familiar es un instrumento diseñado para evaluar el funcionamiento sistémico de la familia y es útil en la identificación de las familias en riesgo. El instrumento se ha validado en diferentes comunidades en el mundo. Fue creado en 1978 por el Dr. Gabriel Smilkstein de la universidad de Washington. Sus parámetros se delinearon sobre la premisa que los miembros de la familia perciben el funcionamiento familiar y pueden manifestar el grado de satisfacción en el cumplimiento de los parámetros básicos de la función familiar: adaptación, participación, ganancia o crecimiento, afecto, recursos.

Para el instrumento se propusieron tres posibles respuestas (2, 1, 0) en cada parámetro, al sumar los cinco parámetros, el registro oscilaba entre 0 y 10 puntos, que indican baja o alta satisfacción con el funcionamiento de la familia. Más adelante se observó que la precisión del instrumento se aumentaba cuando cada uno de los parámetros de los 5 aspectos que se evalúan en el apgar familiar se categorizaba bajo 5 opciones (4, 3, 2, 1, 0). Así, al sumar los 5 parámetros, el puntaje oscila entre 0 a 10 para indicar baja o alta satisfacción con el funcionamiento de la familia. Este sistema de puntuación es el que se usa actualmente en atención primaria (Giacaman, 2010).

Evaluación de adherencia al tratamiento

El Test de Morisky-Green-Levin es el instrumento que permite valorar la adherencia al tratamiento. Para facilitar la valoración del cumplimiento, se dispone de una serie de métodos apoyados en la entrevista clínica, en los que, de forma directa, se le pregunta al enfermo sobre su cumplimiento. Estos procedimientos entre los cuales está el test de Morisky Green-Levine el cuál se utilizará en este estudio son métodos muy fiables si el paciente se confiesa mal cumplidor y, por tanto, poseen un alto valor predictivo positivo.

Es evidente que la identificación de los pacientes incumplidores resulta fundamental; por ello, los profesionales de la salud deben aplicar estos

métodos, incorporándolos a la práctica asistencial diaria. Este test, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
- Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? (Giacaman, 2010).

Al paciente se considera como cumplidor si responde correctamente las 4 preguntas (NO/SI/NO/NO), pero existe un variante, en la que se modifica la segunda pregunta para que todas las respuestas correctas sean NO, y así conseguir, que si el paciente es cumplidor las 4 preguntas las conteste de la misma manera (NO/NO/NO/NO), la pregunta modificada es ¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada?, esta modificación fue utilizada por Val Jiménez para la validación de su test para la Hipertensión Arterial. Donde los pacientes se consideraron adherentes a la farmacoterapia cuando sus 4 respuestas fueron correctas y no adherentes cuando respondieron de manera correcta 3 o menos. Este test fue utilizado en diversos estudios de adherencia de fármacos antihipertensivos y antirretrovirales para SIDA, además también ha sido utilizado para demostrar la efectividad de diversos métodos

desarrollados para aumentar la adherencia al tratamiento de la osteoporosis (Limaylla y Ramos, 2016); este test es breve y fácil de aplicar y su uso está validado porque ha sido aplicado en varios estudios. Puede proporcionar información sobre las causas del incumplimiento y presenta una alta especificidad, alto valor predictivo positivo y escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión y es económico (Giacaman, 2010).

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio Descriptivo - Correlacional debido a que la investigadora evaluó cada variable y luego estableció la relación existente entre la variable dependiente (adherencia terapéutica) y las variables independientes (factores demográficos, el nivel de glicemia, el tipo de tratamiento, patologías acompañantes y el nivel de disfunción familiar) (Hernández et al, 2014).

El diseño de estudio, según Hernández et al (2014) es de tipo no experimental porque la investigadora no manipuló las variables en estudio, transversal porque las variables fueron medidas una sola vez y es prospectivo porque la recolección de la información se realizó de fuente primaria.

3.2 Unidad de análisis

Adulto mayor diabético tipo 2 que acude al área de emergencia del Hospital Nacional PNP” Luis N. Sáenz en el periodo enero – marzo 2016.

3.3 Población de estudio

Adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional PNP” Luis N. Sáenz en el periodo enero – marzo 2016.

3.3.1 Criterios de inclusión y exclusión:

3.3.1.1 Criterios de inclusión

- Adultos mayores diabéticos tipo 2 que asisten al área de emergencia del Hospital Nacional PNP” Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.
- Adultos mayores diabéticos Tipo 2, que aceptaron participar en el estudio mediante la firma en el consentimiento informado.
- Adultos mayores diabéticos que presenten aumento en su glucosa como parte de su descompensación.
- Adultos mayores de ambos sexos cuyas edades sean de ≥ 60 años.

3.3.1.2 Criterios de exclusión

- Pacientes diabéticos que sean dependientes de otras personas para tomar la medicación indicada.
- Adultos mayores con deterioro del estado cognitivo.
- Adultos diabéticos, que no continuaron en la investigación por cualquier motivo durante el tiempo que duró la ejecución de la encuesta.

3.4 Tamaño de la muestra

No se considera muestra de estudio, debido a que se trabajó con toda la población de Adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el área de emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.

Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, en la presente investigación se estudió a 95 pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2.

3.5 Selección de muestra

No se aplicó tipo ni técnica de muestreo, dado que se realizó un estudio censal en el que se incluyeron a todos los integrantes de la población de estudio. Sin embargo se realizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{E^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

Z =	1,96
Z ² =	3,8416
p =	0,5
q =	0,5
E =	0,05
E ² =	0,0025
N =	122
N-1 =	121
n =	93

3.6 Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de la información fue mediante la encuesta, la cual se aplicó previo consentimiento informado al paciente.

La identificación de los pacientes se realizó en el servicio de Emergencia, es ahí donde se ubicó según los hallazgos del nivel de glicemia en aquellos pacientes mayores de 60 años, con antecedente de diabetes y que además no presentaban los criterios de exclusión propuestos para el estudio. Posteriormente se hizo un seguimiento al paciente para realizarle la encuesta cuando este se encontraba en estado de recuperación y fuera de peligro. Los pacientes que pertenecieron al estudio fueron los que acudieron al área de emergencia con algún nivel de descompensación en su glicemia ya sea evidenciado en el resultado de su glucómetro personal, glucómetro de médicos residentes o glicemia en sangre (examen solicitado en el área de emergencia), sumado a otros síntomas, todos estos pacientes son evaluados al ingreso por los médicos residentes que se encuentran en el área de emergencia (Prioridad 2 – 3) dentro de los cuales está incluida la autora del presente estudio y se corrobora la sospecha clínica. Los pacientes en consultorio en su mayoría están controlados pero si el resultado de la glicemia obtenida por el glucómetro de consultorio esta alterado estos son enviados al área de emergencia.

Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos u otros

- Las actividades que se realizaron para la realización del presente estudio fueron los siguientes:
- Se presentó el protocolo de investigación a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a la Dirección del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” los cuales aprobaron que se ejecute la investigación.
- Luego se coordinó con el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” para los permisos y poder ingresar a realizar la recolección a dicho servicio sin inconvenientes.
- En la identificación de los pacientes se le solicitó su participación al estudio mediante su firma en el consentimiento informado previa discusión con la investigadora (ver anexo).
- La recopilación de la información fue registrada en la Ficha de reconocimiento de datos (ver anexo).
- Finalmente los datos fueron ingresados al Programa estadística de SPSS para su análisis estadístico.

3.7 Análisis e interpretación de la información

El procesamiento de los datos se realizó mediante el programa SPSS 23 y la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013.

Para el análisis descriptivo, se realizaron tablas de distribución de frecuencias y porcentajes; aplicándose el estadístico Chi cuadrado para establecer la dependencia de la distribución de los datos de las variables de estudio según los datos demográficos.

Para determinar el nivel de disfunción familiar se aplicó el puntaje siguiente:

- Buena función familiar (No existe disfunción familiar) (18 – 20)
- Disfunción familiar leve (14 – 17)
- Disfunción familiar moderada (10 – 13)
- Disfunción familiar severa (9 o menos)

En relación a los aspectos o componentes de la variable disfunción familiar, se consideró como insatisfecho las respuestas nunca, casi nunca y a veces, y satisfechos, cuando las respuestas fueron casi siempre y siempre.

Para determinar el nivel de adherencia terapéutica, se consideró no adherente cuando el paciente respondió como mínimo en una pregunta que no tomó sus medicamentos y adherente cuando respondió que tomó sus medicamentos en las cuatro preguntas del instrumento.

Para el análisis inferencial y contrastación de la hipótesis secundaria 1 se aplicó la prueba z para una proporción; considerándose los valores siguientes:

- Muy bajo (0.00 – 0.20)
- Bajo (0.21 – 0.40)
- Medio (0.41 – 0.60)
- Alto (0.61 – 0.80)
- Muy alto (0.81 – 1.00)

Para el análisis inferencial de influencia y contrastación de las hipótesis específicas 2, 3, 4, 5 y 6 se aplicó el estadístico Chi cuadrado; siendo significativa cuando el valor de significancia $p < 0.05$.

Aspectos éticos y consentimiento informado.

Se trabajó directamente con sujetos humanos en la realización del estudio, por lo que se consideró el consentimiento informado como requisito para que los participantes ingresen al estudio, la información fue consignada en forma anónima manteniendo en todo momento la confidencialidad de los datos y registros. Este estudio fue evaluado por el comité de ética del hospital para su aprobación y posterior ejecución. El proyecto fue evaluado por la Oficina de Ética del Hospital Nacional Luis N. Sáenz, el cual dio la autorización para el presente estudio mediante el Decreto N° 53-2015-DIREJESAN.PNP/HN.LNS.SUBDIR.

Limitantes del estudio.

El examen de hemoglobina glicosilada solo se solicita en consultorio; los pacientes que no se realizan el examen es debido al factor económico, algunos pueden hacerlo cuando hay reactivo en el hospital y otros de forma particular, los resultados de este examen no se pueden visualizar en emergencia siendo una limitante al momento de realizarles seguimiento. Durante la prueba piloto inicial había falta de comprensión en la sintaxis de en la segunda pregunta del test de Morisky Green y se empleó la modificación utilizada por Val Jiménez la cual fue validada. Hubo encuestas que no fueron llenadas en su totalidad .

3.8 Identificación de variables

3.8.1 Independiente

Factores

- **Variables demográficas**

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.

Sexo: Constitución orgánica que diferencia al hombre de la mujer.

Ocupación: Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa

- **Nivel de glicemia**

Es el valor de glucosa expresado en mg/dl que presenta el paciente diabético en el suero, el cual fue hallado al ingreso de emergencia.

- **Esquema terapéutico**

Se refiere al tipo de tratamiento que recibe el paciente diabético

- **Patología acompañante**

Se refiere a la presencia de alguna patología coexistente en el paciente diabético.

- **Disfunción familiar**

La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de algunas funciones de la familia por alteraciones en algunos de los subsistemas familiares, tales como: adaptación, participación, ganancia, afecto y recursos. Desde un punto de vista sistémico para poder entender lo que ocurre en las familias que tienen dificultades en su dinámica, es comprender que una familia es un sistema, un conjunto de elementos en interacción dinámica en el que el estado de cada elemento está determinado por el estado de cada uno de los demás que lo configuran.

Con el instrumento del Apgar Familiar se puede conseguir una primera aproximación para la identificación de aquellas familias con problemas de conflictos o disfunciones familiares según sus resultados se concluyen:

Disfunción familiar nula: 18 – 20, Disfunción familiar leve 14 – 17, Disfunción familiar moderada: 10 – 13, Disfunción familiar severa 9 o menos. Con un puntaje que va entre los 0 y 4 puntos, de acuerdo a la siguiente calificación: • 0: Nunca • 1: Casi nunca • 2: Algunas veces • 3. Casi siempre • 4: Siempre.

3.8.2 *Dependiente*

- **Adherencia al Tratamiento**

Es el Grado de comportamiento de una persona para tomar el medicamento según la indicación del profesional médico.

Considérese paciente adherente cuando responde “NO” a las cuatro preguntas del Test Morisky-Green- Levine, y no-adherente, si contesta “SI” en al menos una de las preguntas del Test Morisky-Green- Levine.

Tiene un alfa de Cronbach 0.889

3.9 Operacionalización de variables

VARIABLES		DIMENSIONES		INDICADORES	INDICE/ITEMS	ESCALA
Variable dependiente	Adherencia al tratamiento		Toma o aplicación de la medicación	-Olvido de medicarse. -Descuido en la hora medicarse. -Deja de tomar cuando está bien. -Deja de tomar cuando está mal.	Sección II Ítems: 1 – 4 Si/No	Nominal -Adherente -No Adherente
	Variable independiente	Factores demográficos	Grupo Etario	Años cumplidos a la fecha de ser encuestado	En años	Sección I Ítems: 2 y 3
Sexo			Constitución orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Sexo	Sección I Ítems: 1	Nominal -Femenino -Masculino
Ocupación		Trabajo que realiza.	Ocupación	Sección I Ítems: 4	Nominal Policía en retiro Policía en actividad Labores del Hogar Trabajador Independiente Trabajador Dependiente	
Glicemia		Nivel de glicemia al ingreso en emergencia.	mg/dL	Sección I Ítems: 5	Razón	

Esquema terapéutico	Tipo de esquema de terapéutico usado por los pacientes diabéticos.	Tipo de esquema	Sección I Ítems: 6	Solo metformina Insulina de acción intermedia NPH Insulina cristalina Dieta alimenticia
Patología acompañante	Presencia de alguna patología coexistente en el paciente diabético.	Tipo de patología	Sección I Ítems: 7	Pie diabético Dislipidemia Asma Hipertensión arterial Infección tracto urinario Hipotiroidismo Gastritis
Disfunción Familiar	Adaptación Participación Ganancia Afecto Recursos	-Ayuda cuando hay problemas. -Brinda y permite participación. -Apoyo en emprender actividades. -Expresa afectos y responde a emociones. -Comparte tiempos juntos.	Sección III Ítems: 1 – 5 Nunca/Casi nunca Algunas Veces Casi Siempre Siempre	Ordinal Nula (18 – 20) Disfunción familiar leve (14 – 17) Disfunción familiar moderada (10 – 13) Disfunción familiar severa (9 o menos)

3.10 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
GENERAL	GENERAL	GENERAL	VARIABLE DEPENDIENTE	Tipo de estudio: Descriptivo – correlacional
¿ Cuáles son los factores que influyen en adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia de Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016?	Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.	Existen factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.	Adherencia al tratamiento	Diseño de la investigación: No experimental, transversal, prospectivo.
	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	VARIABLES INDEPENDIENTES	Población:
	- Determinar el factor según nivel de adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.	- Existe un bajo nivel de adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.	Factores demográficos Glicemia Esquema terapéutico Patología acompañante Disfunción Familiar	Adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional PNP” Luis N. Sáenz en el periodo enero – marzo 2016.

ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
-	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores demográficos que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”. - Señalar el factor según nivel de glicemia hallado en emergencia que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”. - Identificar el factor según tipo de esquema terapéutico usado que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”. 	<ul style="list-style-type: none"> - El sexo o el grupo etario o la ocupación influyen significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP. - El nivel de glicemia hallado en emergencia influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP. - El tipo de esquema terapéutico influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP. 	-	<p>Muestra: Se trabajó con toda la población de estudio (95)</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Estadístico Descriptivo: Tabla de distribución de frecuencias y porcentajes</p> <p>Estadístico inferencial: Chi cuadrado</p>

ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
-	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el factor según patología acompañante que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”. - Determinar el factor según nivel de percepción de funcionalidad familiar que influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos una comorbilidad influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP. - La disfunción familiar influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP. 	-	-

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados

En el presente estudio realizado en los adultos mayores diabéticos atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz” de la Policía Nacional del Perú en el periodo enero – marzo 2016, se encuestó y evaluó el nivel de adherencia al tratamiento según diversos factores influyentes. Para lograr este objetivo se utilizó instrumentos convencionales como el Test de Morisky-Green-Levin y al APGAR Familiar, los cuales tienen una validez probada en diferentes estudios.

La DM2 es un problema de salud pública por su magnitud y repercusiones en los pacientes que la padecen, aumentando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, renales, retinopatía y neuropatía cuando no se tiene o se pierde el control de la enfermedad, por ello es necesario analizar aquellos factores que se relacionan íntimamente con estos pacientes como los sociodemográficos, el nivel de glicemia, el esquema terapéutico, las comorbilidades y la disfunción familiar, en la búsqueda de estrategias que eviten o retarden la presencia de las complicaciones propias de la misma.

Respecto a la adherencia al tratamiento, los resultados evidenciaron que solo el 15.8% de los pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2, presentaron adherencia terapéutica, siendo los criterios más representativos, el descuido en la hora de medicarse con el 69.5% y el olvido de medicarse con el 62.1%, demostrando así que ambos problemas de adherencia estuvieron presentes en más de la mitad de los pacientes adultos mayores encuestados. Resultados similares encontraron Moral y Cerda (2015) en su estudio realizado en México donde el 32% de los pacientes encuestados manifestaron haber olvidado alguna vez el tomar sus medicamentos, y Núñez (2014) en su tesis realizada en España

donde el 40.7% de los encuestados presentaban olvido en la toma de sus medicamentos. Al respecto se puede mencionar que el olvido de medicarse es el criterio más relevante en la adherencia terapéutica en los estudios hallados y en el presente realizado.

Respecto a los factores sociodemográficos relacionados con la adherencia terapéutica en los adultos mayores diabéticos tipo 2, demostraron que el sexo es un factor estadísticamente no significativo ($p=0.678$), pero se encontró que quienes presentaron mayor adherencia fueron las mujeres siendo el 17.4% del total de los encuestados. Resultados similares encontraron Gigoux, Moya y Silva (2010), en su estudio realizado en Chile donde el 62.5% del total de los pacientes eran adherentes al tratamiento farmacológico, por lo que no existió diferencias estadísticas en relación al sexo de los pacientes. Opuesto a los resultados encontrados en el presente estudio, Dávila, García y Saavedra (2014) en su tesis realizada en Iquitos-Perú hallaron que el 52% de las pacientes de sexo femenino no eran adherentes al tratamiento farmacológico. Al respecto se puede mencionar que el sexo no tiene relevancia estadística en el presente estudio, pero el sexo femenino fue el más adherente al tratamiento para la diabetes mellitus tipo 2. El grupo etario fue otro factor estudiado en el cual se demostró que es un factor estadísticamente no significativo ($p=0.832$), pero se halló que los pacientes entre 60 a 69 años fueron más adherentes al tratamiento terapéutico (10 de 15 encuestados). Resultados similares hallaron Gomes, Foss, Foss y Pace (2012) en su estudio realizado en Brasil donde el 95.7% de los participantes eran adherentes al tratamiento farmacológico pero no hallaron correlación significativa con la edad y Gonzales, et al. (2015) en su estudio realizado en México encontraron que la edad promedio de los pacientes con una alta adherencia al tratamiento farmacológico fue de 65.2 (+9.2) años. Al respecto se puede mencionar que si bien la edad no tiene relevancia estadística en el presente estudio, los pacientes entre 60 a 69 años tienen mayor predisposición al cumplimiento farmacológico. La ocupación fue otro factor sociodemográfico tomado en cuenta en el presente estudio, el cual fue estadísticamente no significativo ($p=0.540$), pero se hace hincapié que el 25% de los encuestados que presentaban adherencia terapéutica tenían como ocupación “trabajador no policial”, en el estudio de Terechenko, Baute y

Zamonsky (2015) realizado en Uruguay, encontraron que 4 de cada 10 participantes eran dependientes y que 1 de cada 4 participantes eran jubilados, predominando así la dependencia laboral. Al respecto se puede mencionar que la ocupación no es un factor de significancia estadística, pero que la cuarta parte de los encuestados tenían actividad laboral. En general las variables sociodemográficas no son estadísticamente significativas como factores que se puedan relacionar con la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2, lo que es similar a los diversos estudios encontrados en países Sudamericanos.

Respecto al nivel de glicemia como factor relacionado con la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos tipo 2, se demostró en el presente estudio, que este factor no fue estadísticamente significativo ($p=0.175$), sin embargo los encuestados que tienen menor nivel de glicemia (121-200mg/dL) tienen mayor adherencia terapéutica (25.8%). Al respecto Gigoux, Moya y Rojas (2010) en su estudio realizado en Chile demostraron que el control metabólico estuvo presente en el 28% de los pacientes pero no guardó relación significativa con la adherencia terapéutica. Opuesto a los resultados encontrados en el presente estudio, Martínez, et al (2014) en su estudio realizado en Colombia hallaron que el control glicémico adecuado e inadecuado de los pacientes estudiados tuvieron relevancia, sin diferencia estadísticamente significativa entre ambos ($p=0.048$), siendo la mayor proporción de adherencia terapéutica en los pacientes con adecuado control glicémico, y González, et al (2015) en su estudio realizado en México, encontraron que el grupo de pacientes con alta adherencia terapéutica en un primer control tenían HbA1c 8.1% y en un segundo control 7.4% de HbA1c, teniendo así significancia estadística ($p=0.002$). Al respecto se puede mencionar que, el nivel de glicemia no es un factor relacionado con la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos tipo 2.

Respecto al esquema terapéutico, en la presente investigación se observó que solo el manejo mediante control dietético es un factor que influye en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2. Cabe mencionar que, a pesar de no existir asociación significativa, aquellos pacientes

con un esquema oral (solo metformina) presentan una proporción elevada de adherencia terapéutica. Estos resultados contrastan en cierta medida con Gudiño y Tituaña (2016) señalan que un mayor porcentaje de pacientes con DM2 presenta adherencia al tratamiento farmacológico en comparación con el tratamiento no farmacológico (36% vs. 20%). Contrario a ello y reforzando los resultados encontrados en el estudio, Martínez et al (2014), en una publicación colombiana reporta que dentro de los factores más relevantes para la adherencia se encontró a la dieta en general con un 62% del total de la muestra estudiada. Finalmente Ortiz, Ortiz y Gatica (2011) mencionan que la dieta se asoció con la adherencia al tratamiento, detallando que en promedio durante los últimos 7 días los participantes habían cumplido con la dieta general en 4,37 días a la semana y habían consumido frutas y verduras en 3,14 días a la semana. A diferencia de lo que se presume acerca del cumplimiento de la dieta en los pacientes diabetes, los estudios arrojan que los adultos mayores que padecen esta patología suelen adaptarse mejor a un cambio en su estilo de alimentación y aceptan con mejor predisposición un tratamiento oral, ello puede deberse a que los demás esquemas de tratamiento pueden percibirse como insuficientes para la solución de complicaciones propias de la DM2, mientras que un cambio en la dieta no solo los beneficia a los sino también a su entorno familiar, siendo este un hecho que los motivaría a seguir las indicaciones nutricionales.

Respecto a las comorbilidades de los adultos mayores diabéticos tipo 2 como factor relacionado con la adherencia terapéutica, se demostró en el presente estudio, que este factor no fue estadísticamente significativo ($p=0.867$), pero 13 de los 15 encuestados que si tenían comorbilidades presentaban adherencia terapéutica, además se pudo afirmar que el tipo de comorbilidad presente en el paciente mayor diabético tipo2 fue independiente de la adherencia terapéutica ($p > 0.05$). Al respecto Dávila, García y Saavedra (2014) en su tesis realizada en Iquitos-Perú, hallaron que las comorbilidades como la artrosis y la dislipidemia eran comorbilidades relacionadas con la adherencia terapéutica con una significancia estadística positiva ($p=0.021$) y ($p=0.008$) respectivamente y como complicación relacionada a la diabetes mellitus tipo 2, la retinopatía fue la que tuvo significancia estadística ($p=0.029$). Opuesto a los

resultados encontrados en el presente estudio, Núñez (2014) en su tesis realizada en España, halló un alto porcentaje de adherencia terapéutica relacionada a las patologías coexistentes en los pacientes mayores de 65 años participantes del estudio (hipertensión arterial 54.8%, dislipidemia 57.5%, cardiopatía 51.5%), donde el Accidente Cerebro Vascular (ACV) fue la comorbilidad con relevancia estadísticamente significativa ($p=0.002$). Al respecto se puede mencionar que, en el presente estudio las comorbilidades de los adultos mayores diabéticos tipo 2, no son un factor relacionado a la adherencia terapéutica, aunque en el estudio realizado en Iquitos, las comorbilidades si fueron un factor para la adherencia terapéutica, aunque esto se pudiera deber al tipo de pacientes estudiados desde el punto de vista geográfico, ya que dicho estudio se realizó en la región Selvática del país y el presente estudio se realiza en la región costera del país.

Respecto al nivel de disfunción familiar como factor relacionado a la adherencia terapéutica en los pacientes mayores diabéticos tipo 2, se demostró en el presente estudio, que es un factor estadísticamente significativo ($p=0.005$) y quienes tienen disfunción familiar nula son más adherentes al tratamiento (34.6%), además se halló significancia estadística en los 5 aspectos de la funcionalidad familiar: adaptación ($p=0.014$), participación ($p=0.013$), ganancia ($p=0.033$), afecto ($p=0.002$) y recursos ($p=0.003$), en la cual todos los encuestados que se encontraban satisfechos con cada aspecto de la funcionalidad familiar eran más adherentes a la terapéutica. Al respecto González (2013) en su tesis realizada en México, halló que el 40% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tenían familias funcionales y estos presentaban una alta adherencia terapéutica. Por ello, se puede mencionar que la disfunción familiar nula es un factor relacionada con la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos tipo 2.

4.2 Pruebas de hipótesis

Hipótesis Principal

- H_0 : No existen factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- H_i : Existen factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

La hipótesis general será probada por las siguientes seis hipótesis específicas.

Hipótesis Secundaria 1

Formulación de Hipótesis:

- H_0 : $P \geq 0,40$: No existe un bajo nivel de adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- H_i : $P < 0,40$: Existe un bajo nivel de adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

P = Proporción de pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 con adherencia terapéutica.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0). La significancia o el error tipo I será el valor convencional del 5% ($\alpha=0,05$).

Para un $\alpha=0,05$, el valor de tabla de Z para una prueba de una sola cola es igual a $-1,64$ (Valor crítico de Z).

Estadístico de prueba:

Prueba Z para una proporción:

$$Z_0 = \frac{P_0 - P_{H_0}}{\sqrt{\frac{P_{H_0}(1 - P_{H_0})}{n}}}$$

Donde:

Z_0 = Valor Z calculada

P_0 = Proporción observada = 0,158

P_{H_0} = Proporción esperada (Hipótesis nula) = 0.40

n = Muestra = 95

Cálculo de Z:

$Z_0 = -4,81$

Tomar decisión:

Teniendo en cuenta que la hipótesis planteada es de cola hacia la izquierda y dado a que el valor Z_0 (-4,18) es menor que el valor crítico de Z (-1,64), rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis el investigador (H_i).

Es decir, con un máximo de nivel de confianza (95%), podemos afirmar: Existe un bajo nivel de adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Hipótesis Secundaria 2

Formulación de Hipótesis:

- H_0 : El sexo, el grupo etario y la ocupación no influyen significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- H_i : El sexo o el grupo etario o la ocupación influyen significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0). La significancia o el error tipo I será el valor convencional del 5% ($\alpha=0,05$).

Estadístico de prueba:

Chi-cuadrado.

Lectura del error:

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, las tablas 2, 3 y 4 respecto al sexo, grupo etario y ocupación muestran valores $p=0,678$, $p=0,832$ y $p=0,540$, respectivamente. Los tres casos presentan p-valor mayores a 0,05, superiores a la significancia planteada.

Tomar decisión:

Debido a que los p-valor son mayores al nivel de significancia, no rechazamos la hipótesis nula (H_0). Es decir, con un máximo error del 5% podemos afirmar: El sexo, el grupo etario y la ocupación no influyen significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Hipótesis Secundaria 3**Formulación de Hipótesis:**

- H_0 : El nivel de glicemia hallado en emergencia no influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- H_1 : El nivel de glicemia hallado en emergencia influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0). La significancia o el error tipo I será el valor convencional del 5% ($\alpha=0,05$).

Estadístico de prueba:

Chi-cuadrado.

Lectura del error:

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor de 0,175 como se puede ver en la tabla 5, el cual es superior a la significancia planteada.

Tomar decisión:

Debido que el p-valor es mayor al nivel de significancia, no rechazamos la hipótesis nula (H_0). Es decir, con un máximo error del 5% podemos afirmar: El nivel de glicemia hallado en emergencia no influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Hipótesis Secundaria 4**Formulación de Hipótesis:**

- H_0 : El tipo de esquema terapéutico no influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- H_i : El tipo de esquema terapéutico influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0).

Estadístico de prueba:

Chi-cuadrado.

Lectura del error:

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, como se puede ver en la tabla 6 se probó la influencia de los diferentes tipos de esquemas terapéuticos en la adherencia terapéutica obteniéndose solo en la dieta un valor $p=0.006$, inferior a la significancia planteada.

Tomar decisión:

Debido que la dieta como esquema terapéutico mostró el p-valor menor al nivel de significancia, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis el investigador (H_i). Es decir, con un máximo error del 5% podemos afirmar: la dieta como esquema terapéutico influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Hipótesis Secundaria 5

Formulación de Hipótesis:

- Ho: Ninguna patología acompañante influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- Hi: Al menos una patología acompañante influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0). La significancia o el error tipo I será el valor convencional del 5% ($\alpha=0,05$).

Estadístico de prueba:

Chi-cuadrado.

Lectura del error:

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, como se puede ver en la tabla 8 se probó la influencia del pie diabético ($p=0,817$), dislipidemia ($p=0,951$), asma ($p=0,951$), hipertensión arterial ($p=0,905$), infección de tracto urinario ($p=0,790$), hipotiroidismo ($p=0,790$) y gastritis ($p=0,320$) en la adherencia terapéutica obteniéndose en todos los casos valores superiores a la significancia planteada.

Tomar decisión:

Debido que los p-valor son mayores al nivel de significancia, no rechazamos la hipótesis nula (H_0). Es decir, con un máximo error del 5% podemos afirmar: Ninguna patología acompañante influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Hipótesis Secundaria 6

Formulación de Hipótesis:

- Ho: La percepción de disfunción familiar no influye significativamente a la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2

atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

- Hi: La percepción de disfunción familiar influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.

Nivel de significancia:

Máximo grado de error que estamos dispuesto aceptar, de haber rechazado la hipótesis nula (H_0). La significancia o el error tipo I será el valor convencional de 5% ($\alpha=0,05$).

Estadístico de prueba:

Chi-cuadrado.

Lectura del error:

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor de 0,005, el cual es inferior a la significancia planteada.

Tomar decisión:

Debido que el p-valor es menor al nivel de significancia, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis el investigador (H_i). Es decir, con un máximo error del 5% podemos afirmar: La disfunción familiar influye significativamente en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP en el periodo enero – marzo 2016.

4.3 Presentación de resultados

Tabla 1. Adherencia Terapéutica según factor de criterios de adherencia en adultos mayores diabéticos.

Criterio de Adherencia	Adherencia		No adherencia		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Olvido de medicarse	59	62.1	36	37.9	95	100
Descuido en la hora medicarse	66	69.5	29	30.5	95	100
Deja de tomar cuando está bien	28	29.5	67	70.5	95	100
Deja de tomar cuando está mal	22	23.2	73	76.8	95	100
Total	15	15.8	80	84.2	95	100

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

En la tabla 1 y gráfico 1, podemos observar que 15.8% de los adultos mayores diabéticos atendidos presentaron adherencia terapéutica y 84.2% no presentaron adherencia terapéutica.

En relación al criterio de olvidar tomar alguna vez su medicamento, 62.1% presentaron adherencia terapéutica frente a un 37.9% que no presentaron adherencia terapéutica.

En relación al criterio de descuidar con la hora en que debe tomar su medicación, 69.5% presentaron adherencia terapéutica frente a un 30.5% que no presentaron adherencia terapéutica.

En relación al criterio de dejar de tomar sus medicamentos cuando está bien, 29.5% presentaron adherencia terapéutica frente a un 70.5% que no presentaron adherencia terapéutica.

En relación al criterio de dejar de tomar sus medicamentos cuando está mal, 23.2% presentaron adherencia terapéutica frente a un 76.8% que no presentaron adherencia terapéutica.

Tabla 2. Adherencia Terapéutica según factor sexo en adultos mayores diabéticos.

Sexo	Adherencia Terapéutica				Total	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	7	14.3	42	85.7	49	100.0
Femenino	8	17.4	38	82.6	46	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 0.172 \quad gl=1 \quad p=0.678$$

En la tabla 2 y gráfico 2, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos de sexo masculino, 14.3% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 16.3% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos de sexo femenino, 17.4% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 82.6% no lo presentaron.

Podemos afirmar que no existe diferencias significativas en la distribución de la adherencia terapéutica según sexo de los pacientes, por lo tanto no influye ($p=0.678$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 3. Adherencia Terapéutica según grupo factor grupo etario en adultos mayores diabéticos.

Grupo Etario	Adherencia Terapéutica				Total	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
60 – 69 años	10	17.2	48	82.8	58	100.0
70 – 79 años	3	12.0	22	88.0	25	100.0
80 – 89 años	2	16.7	10	83.3	12	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 0.369 \quad gl=2 \quad p=0.832$$

En la tabla 3 y gráfico 3, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían edades entre 60 – 69 años, 17.2% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 82.8% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían edades entre 70 – 79 años, 12.0% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 88.0% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían edades entre 80 – 89 años, 16.7% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 83.3% no lo presentaron.

Podemos afirmar que no existe diferencias estadísticas significativas en la distribución de adherencia terapéutica según grupo etario, por lo tanto no influye ($p=0.832$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 4. Adherencia Terapéutica según factor ocupación en adultos mayores diabéticos.

Ocupación	Adherencia Terapéutica				Total	
	SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%
Policía	6	13.6	38	86.4	44	100.0
Labores del hogar	5	14.3	30	85.7	35	100.0
Trabajador no policial	4	25.0	12	75.0	16	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 1.234 \quad gl=2 \quad p = 0.540$$

De la tabla 4 y gráfico 4, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían la ocupación de Policía, 13.6% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 86.4% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían la ocupación de Trabajadores del hogar, 14.3% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 85.7% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían la ocupación de Trabajador no policial (otras ocupaciones diferentes del Policía), 25.0% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 75.0% no lo presentaron.

Podemos afirmar que no existe diferencias estadísticas significativas en la distribución de adherencia terapéutica según ocupación, por lo tanto no influye ($p=0.540$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 5. Adherencia Terapéutica según factor nivel de glicemia en adultos mayores diabéticos.

Nivel de Glicemia	Adherencia Terapéutica				Total	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
121 – 200 mg/dL	8	25.8	23	74.2	31	100.0
201 – 400 mg/dL	5	10.6	42	89.4	47	100.0
> 400 mg/dL	2	11.8	15	88.2	17	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2= 3.484 \quad gl=2 \quad p=0.175$$

En la tabla 5 y gráfico 5, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían nivel de glicemia entre 121 – 200 md/dL, 25.8% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 74.2% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían nivel de glicemia entre 201 – 400 md/dL, 10.6% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 89.4% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que tenían nivel de glicemia > de 400 md/dL, 11.8% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 88.2% no lo presentaron.

Podemos afirmar que no existe diferencias estadísticas significativas en la distribución de adherencia terapéutica según nivel de glicemia, por lo tanto no influye ($p=0.175$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 6. Adherencia Terapéutica según factor tipo de esquema de tratamiento en adultos mayores diabéticos.

Esquema terapéutico	Adherencia Terapéutica				Total		p*
	SI		NO				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Solo Metformina	6	21.4	22	78.6	28	100.0	0.330
Insulina Cristalina + Insulina NPH	0	0.0	12	100.0	12	100.0	-
Metformina + Glibenclamida	2	20.0	8	80.0	10	100.0	0.699
Solo Insulina NPH	1	11.1	8	88.9	9	100.0	0.686
Dieta	4	50.0	4	50.0	8	100.0	0.006
Metformina + Insulina NPH	1	12.5	7	87.5	8	100.0	0.790
Metformina + Insulina Cristalina	0	0.0	5	100.0	5	100.0	-
Metformina + Insulina Cristalina + Insulina NPH	0	0.0	5	100.0	5	100.0	-
Solo Glibenclamida	1	25.0	3	75.0	4	100.0	0.606
Solo Insulina Cristalina	0	0.0	2	100.0	2	100.0	-
Otros	0	0.0	4	100.0	4	100.0	-
Total	15	15.8	80	84.2	95	100	

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

(*) Prueba Chi cuadrado

En la tabla 6, podemos observar que los adultos mayores diabéticos cuyo esquema de tratamiento fue solo Metformina, 21.4% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 78.6% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue Insulina Cristalina + Insulina NPH, ninguno presentó adherencia terapéutica.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue Metformina + Glibenclamida, 20% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 80% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue solo Insulina NPH, 11.1% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 88.9% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue dieta, 50% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 50% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue Metformina + Insulina NPH, 12.5% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 87.5% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue Metformina + Insulina Cristalina, ninguno presentó adherencia terapéutica.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue Metformina + Insulina Cristalina + Insulina NPH, ninguno presentó adherencia terapéutica.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue solo Glibenclamida, 25% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 75% no lo presentaron.

Del grupo cuyo esquema de tratamiento fue solo Insulina Cristalina, ninguno presentó adherencia terapéutica.

Quienes tuvieron esquema de tratamiento Insulina Cristalina + Lantus solostar box, Metformina + Vidagliptina, Metformina + Insulina Glargina y Glibenclamida + Glimepirida + Metoclopramida no presentaron adherencia terapéutica.

Finalmente, podemos afirmar que solo el esquema de tratamiento dieta influye significativamente ($p=0.006$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo enero – marzo 2016.

Tabla 7. Adherencia Terapéutica según factor de presencia de patología acompañante en adultos mayores diabéticos.

Presencia de patología acompañante	Adherencia Terapéutica				Total	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	13	16.0	68	84.0	81	100.0
No	2	14.3	12	85.7	14	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2= 0.028 \quad gl=1 \quad p=0.867$$

En la tabla 7 y gráfico 6, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban otra patología acompañante, 16.0% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 84.0% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que no presentaban otra patología, 14.3% presentaron adherencia terapéutica, mientras que 85.7% no lo presentaron.

Podemos afirmar que no existe diferencias estadísticas significativas en la distribución de adherencia terapéutica según la patología acompañante presente, por lo tanto no influye ($p=0.867$) en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 8. Adherencia Terapéutica según factor de tipo de patología acompañante en adultos mayores diabéticos.

Patología acompañante	Adherencia Terapéutica				Total		p*
	SI		NO				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Pie diabético							
Sí	2	18.2	9	81.8	11	100.0	0.817
No	13	15.5	71	84.5	84	100.0	
Dislipidemia							
Si	1	16.7	5	83.3	6	100.0	0.951
No	14	15.7	75	84.3	89	100.0	
Asma							
Si	1	16.7	5	83.3	6	100.0	0.951
No	14	15.7	75	84.3	89	100.0	
Hipertensión arterial							
Si	7	16.3	36	83.7	43	100.0	0.905
No	8	15.4	44	84.6	52	100.0	
Infección tracto urinario							
Si	1	12.5	7	87.5	8	100.0	0.790
No	14	16.1	73	83.9	87	100.0	
Hipotiroidismo							
Si	1	12.5	7	87.5	8	100.0	0.790
No	14	16.1	73	83.9	87	100.0	
Gastritis							
Si	0	0.0	5	100.0	5	100.0	-
No	15	16.7	75	83.3	90	100.0	
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0	

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

(*) Prueba Chi cuadrado

En la tabla 8, podemos observar que del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Pie Diabético, el 18.2% presentaron adherencia terapéutica y 81.8% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Pie Diabético, 15.5% presentaron adherencia terapéutica y 84.5% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Dislipidemia, el 16.7% presentaron adherencia terapéutica y 83.3% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Dislipidemia, 15.7% presentaron adherencia terapéutica y 84.3% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Asma, el 16.7% presentaron adherencia terapéutica y 83.3% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Asma, 15.7% presentaron adherencia terapéutica y 84.3% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Hipertensión Arterial, el 16.3% presentaron adherencia terapéutica y 83.7% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Hipertensión Arterial, 15.4% presentaron adherencia terapéutica y 84.6% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Infección del Tracto Urinario, 12.5% presentaron adherencia terapéutica y 87.5% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Infección del Tracto Urinario, 16.1% presentaron adherencia terapéutica y 83.9% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Hipotiroidismo, el 12.5% presentaron adherencia terapéutica y 87.5% no lo presentaron; y del grupo que no presentaban Hipotiroidismo, 16.1% presentaron adherencia terapéutica y 83.9% no lo presentaron.

Del grupo de adultos mayores diabéticos que presentaban Gastritis, el 100.0% no presentaron adherencia terapéutica; y del grupo que no presentaban Gastritis, 16.7% presentaron adherencia terapéutica y 83.3% no lo presentaron. Podemos afirmar que el tipo de patología acompañante es independiente de la adherencia terapéutica ($p>0.05$), es decir no influye en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.

Tabla 9. Relación entre el factor de percepción de disfunción familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Disfunción Familiar	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nula	9	34.6	17	65.4	26	100.0
Leve	6	15.8	32	84.2	38	100.0
Moderada	0	0.0	19	100.0	19	100.0
Severa	0	0.0	12	100.0	12	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 12.743 \quad gl = 3 \quad p = 0.005$$

En la tabla 9 y gráfico 7 podemos observar que:

Del grupo de pacientes que no presentan disfunción familiar, 34.6% se adhieren al tratamiento terapéutico y 65.4% no se adhieren.

Del grupo de pacientes que presentan disfunción familiar leve, 15.8% se adhieren al tratamiento terapéutico y 84.2% no se adhieren.

Del grupo de pacientes que presentan disfunción familiar moderado, el 100.0% no se adhieren al tratamiento terapéutico.

Del grupo de pacientes que presentan disfunción familiar severo, el 100.0% no se adhieren al tratamiento terapéutico.

Podemos concluir que la disfunción familiar influye significativamente ($p=0.005$) en la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos atendidos en los meses de enero – marzo 2016 en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”.

Tabla 10. Relación entre el aspecto de adaptación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Adaptación	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Satisfecho	15	21.1	56	78.9	71	100.0
Insatisfecho	0	0.0	24	100.0	24	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 6.021 \quad gl = 1 \quad p = \mathbf{0.014}$$

En la tabla 10 y gráfico 8 podemos observar que en relación al aspecto de adaptación, del grupo de pacientes que se encuentran satisfechos con la ayuda que reciben de su familia cuando tienen algún problema y/o necesidad, 21.1% se adhieren al tratamiento terapéutico y 78.9% no se adhieren; y del grupo que se encuentran insatisfecho, el 100.0% no se adhieren al tratamiento terapéutico.

A pesar que la prueba resulte significativa ($p=0.014$), estadísticamente no podemos concluir que el aspecto de adaptación de la disfunción familiar influya en la adherencia terapéutica debido a la presencia de ceros en la tabla de contingencia, es decir debido a que ningún paciente insatisfecho se muestre adherente al tratamiento terapéutico. Sin embargo podemos resaltar que existe la tendencia de que todos los insatisfechos en la adaptación no se adhieren al tratamiento terapéutico.

Tabla 11. Relación entre el aspecto de participación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Participación	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	N°	%	N°	%	N°	%
Satisfecho	14	22.6	48	77.4	62	100.0
Insatisfecho	1	3.0	32	97.0	33	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 6.191 \quad gl = 1 \quad p = \mathbf{0.013}$$

En la tabla 11 y gráfico 9 podemos observar que en relación al aspecto de participación, del grupo de pacientes que se encuentran satisfechos con la participación que su familia brinda y permite, 22.6% se adhieren al tratamiento terapéutico y 77.4% no se adhieren; y del grupo que se encuentran insatisfechos, 3.0% se adhieren al tratamiento terapéutico y 97.0% no se adhieren.

Podemos concluir que el aspecto de participación de la disfunción familiar influye significativamente ($p=0.013$) en la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos atendidos en los meses de enero – marzo 2016 en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”.

Tabla 12. Relación entre el aspecto de ganancia del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Ganancia	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Satisfecho	13	22.0	46	78.0	59	100.0
Insatisfecho	2	5.6	34	94.4	36	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 4.566 \quad gl = 1 \quad p = \mathbf{0.033}$$

En la tabla 12 y gráfico 10 podemos observar que en relación al aspecto de ganancia, del grupo de pacientes que se encuentran satisfechos de cómo su familia acepta y apoya sus deseos de emprender nuevas actividades, 22.0% se adhieren al tratamiento terapéutico y 78.0% no se adhieren; y del grupo que se encuentran insatisfechos, 5.6% se adhieren al tratamiento terapéutico y 94.4% no se adhieren.

Podemos concluir que el aspecto ganancia de la disfunción familiar influye significativamente ($p=0.033$) en la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos atendidos en los meses de enero – marzo 2016 en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”.

Tabla 13. Relación entre el aspecto de afecto del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Afecto	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	N°	%	N°	%	N°	%
Satisfecho	14	25.9	40	74.1	54	100.0
Insatisfecho	1	2.4	40	97.6	41	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 9.669 \quad gl = 1 \quad p = \mathbf{0.002}$$

En la tabla 13 y gráfico 11 podemos observar que en relación al aspecto de afecto, del grupo de pacientes que se encuentran satisfechos de cómo mi familia expresa afectos y responde a sus emociones como rabia, tristeza y amor, 25.9% se adhieren al tratamiento terapéutico y 74.1% no se adhieren; y del grupo que se encuentran insatisfecho, 2.4% se adhieren al tratamiento terapéutico y 97.6% no se adhieren.

Podemos concluir que el aspecto de afecto de la disfunción familiar influye significativamente ($p=0.002$) en la adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos atendidos en los meses de enero – marzo 2016 en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”.

Tabla 14. Relación entre el aspecto de recursos del factor de la funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.

Recursos	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Satisfecho	15	23.8	48	76.2	63	100.0
Insatisfecho	0	0.0	32	100.0	32	100.0
Total	15	15.8	80	84.2	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

$$X^2 = 9.048 \quad gl = 1 \quad p = 0.003$$

En la tabla 14 y gráfico 12 podemos observar que en relación al aspecto de recursos, del grupo de pacientes que se encuentran satisfechos de cómo compartimos en familia el tiempo para estar juntos, los espacios en la casa y el dinero, 23.8% se adhieren al tratamiento terapéutico y 76.2% no se adhieren; y del grupo que se encuentran insatisfecho, el 100.0% no se adhieren al tratamiento terapéutico.

A pesar que la prueba resulte significativa ($p=0.003$), estadísticamente no podemos concluir que el aspecto de recursos de la disfunción familiar y la adherencia terapéutica están relacionadas debido a la presencia de ceros en la tabla de contingencia, es decir debido a que ningún paciente insatisfecho se muestre adherente al tratamiento terapéutico. Sin embargo, podemos resaltar que existe la tendencia de que la mayoría de los satisfechos y todos los insatisfechos con los recursos no se adhieran al tratamiento terapéutico.

CONCLUSIONES

- La dieta como esquema terapéutico, la disfunción familiar y sus aspectos participación, ganancia y afecto influyeron en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- Existe un bajo nivel de adherencia terapéutica (15.8%) en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 atendidos en el Área de Emergencia del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP.
- No existieron variables sociodemográficas que influyan en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- El Nivel de glicemia no influyó en la adherencia al tratamiento, sin embargo, quienes presentaron niveles de glicemia entre 121 – 200 mg/dL fueron más adherentes que quienes presentaron niveles superiores de glicemia.
- La dieta como esquema terapéutico influyó en la adherencia al tratamiento, sin embargo, quienes presentaron niveles de glicemia entre 121 – 200 mg/dL fueron más adherentes que quienes presentaron niveles superiores de glicemia.
- Las patologías acompañantes no influyeron en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz”.
- La disfunción familiar influye en la adherencia terapéutica. La proporción de pacientes con nula disfunción familiar que mostraron adherencia al tratamiento fue mayor a quienes mostraron disfunción leve, quienes presentaron disfunción leve y severa no mostraron adherencia al tratamiento.

RECOMENDACIONES

- Incluir sesiones de orientación familiar y consejerías programadas de tal manera que se pueda contrarrestar los efectos de la presencia de disfunción familiar, y el paciente pueda aceptar el tratamiento, junto al apoyo de su familia hasta lograr los resultados esperados.
- Mejorar la programación de la logística del hospital, de tal manera que el paciente pueda tener disponible los elementos necesarios que le permitan realizar un control más oportuno. Por lo tanto se propone la difusión del uso de glucómetros en domicilio, capacitar a los familiares y al paciente sobre el manejo de este; mediante el uso de redes sociales se podrán comunicar con su médico tratante para la orientación y consejería respectiva.
- Se propone considerar la iniciativa del país vecino Brasil en lo que respecta a proporcionar glucómetros a los pacientes; se propone que luego de que los pacientes concluyan de forma exitosa un determinado número de consejerías y que cumplan con la exigencias solicitadas por el Programa de Diabetes la institución mediante alianzas estratégicas podría considerar brindarle a estos pacientes, glucómetros para su uso domiciliario.
- Se propone la contrarreferencia de los pacientes que usan antidiabéticos orales ya que pueden ser manejados en los médicos de Centros de Salud de la institución; la P.N.P. tiene como fortaleza que en los centros se hallan médicos especialistas, como Geriatras, Médicos Integrales, Médicos de Familia, etc., con la capacidad de realizar el manejo, seguimiento adecuado, brindar la consejería respectiva tanto al paciente y su familia e inclusive realizar intervenciones.
- Actualmente existe una alta demanda de pacientes diabéticos y una baja oferta de personal especializado, lo que limita la aplicación de estrategias educativas en el Programa de Diabetes, se propone expandir el programa a los Centros de Salud de la sanidad tomándose como aliados a estos, para implementar estrategias educativas en el manejo de este servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso, M., Santiago, A., Moreno, A., Carramiñana, F., López, F., et al. (2015). Guías Clínicas Diabetes Mellitus. Guías Clínicas Semergen. Boehringer Ingelheim y Lilly.
- American Diabetes Association. (2014). Standards of Medical Care in Diabetes-2014. *Diabetes Care*.7(1),s14-s80
- Angoma, L. (2011). *Funcionalidad familiar en gestantes adolescentes: Instituto Nacional Materno Perinatal, 2011*. (Tesis de grado). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Argimon J., y Jiménez J. (2013). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ªed. Elsevier España.
- Arredondo, A., Barquera, S., Cisneros, N., Ascencio, I., Encarnación, L., et al. (2016). Asumiendo el control de la diabetes. *Fundación MIDETE*.
- Ávila, L., Domingo, O., Ramos, R., y Velázquez, L. (2013). Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Med Chile*, 141: 173-180.
- Cabrera, A., Del Castillo, J., Domínguez, S., Rodríguez, M., Brito, B., et al (2009). Estilo de vida y Adherencia al tratamiento de la población canaria con Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Esp Salud Pública*, 83(4), 567-575.
- Canales, S., y Barra, E. (2014). Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Psicología y Salud*; 24(2): 167-173
- Castillo, J., Chacha, S., Tinoco, Y. (2015). *Prevalencia de disfuncionalidad familiar y factores asociados en la parroquia Paccha, perteneciente al Cantón Atahualpa, provincia de el Oro, 2014*. (Tesis de licenciatura) Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Clavijo, A. (2002). *Crisis, familia y psicoterapia*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. (2015). Pediamecum. Insulina Glargina. Recuperado de: http://pediamecum.es/wp-content/farmacos/Insulina_Glargina.pdf

- Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. (2015). Pediamecum. Insulina Humana Acción Rápida. Recuperado de: http://pediamecum.es/wp-content/farmacos/Insulina_Rapida.pdf
- Concha, M., y Rodríguez, C. (2010). Funcionalidad Familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Theoria*. 19(1),41-50.
- Dávila, R., García, N., Saavedra, K. (2014). *Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores: variables asociadas. Iquitos – 2013*. (Tesis para optar el título profesional de Licenciada de Enfermería). Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Figuerola, C. (2011). *Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010*. (Trabajo de grado para optar al título de magíster en epidemiología). Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander
- García, A., Martínez, C. (2011). Efectividad de la funcionalidad familiar en familias con adolescentes gestantes y adolescentes no gestantes. *Rev. Enferm.* XXIX (1), 75-86.
- Giacaman, J. (2010). *Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el Hospital de Ancud*. Valdivia: Universidad Austral de Chile.
- Gigoux, J., Moya, P., Silva, J. (2010). Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. *Rev Chil Salud Pública*, 14 (2-3), 238-270.
- Gomes, L., Foss, M., Foss-de Fritas, M., Pace, A. (2012). Relación entre apoyo social, adhesión al tratamiento y control metabólico de personas con Diabetes Mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 20(1): [08 pantallas].
- González, A., Gilbaja, L., Villa, E., Acevedo, O., Ramírez, M., Ponce, E., et al. (2015). Nivel de adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados. *Rev Mex Endocrinol Metab Nut*; 2: 11-7.
- González, C., y Mendoza, L. (2016). Adherencia al tratamiento en la diabetes. Factores que influyen y estrategias para mejorar. *Medicine*; 12(18):1054-6

- Gonzales, J., Vásquez, E., Cabrera, C., Gonzales, G., Troyo, R. (2012). La disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en escolares mexicanos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 50 (2), 127-134
- Gonzales, O. (2013). *Adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar en el centro médico Lic. Adolfo López Mateos*. (Tesis de especialidad). Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- Gudiño, C., Tituaña, A. (2016). *Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud atuntaqui, en el período de septiembre a noviembre del 2016*. (Tesis de especialidad). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Guridi, M., Franco, V., y Guridi, Y. (2011). *Funcionamiento y repercusión familiar en adolescentes embarazadas atendidas en el Policlínico de Calabazar*. Municipio Boyeros. La Habana, Cuba.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. 6.^a ed.; México: Mc Graw-Hill.
- INFAC (207). Actualización de insulinas. *Osakidetza*. 28(3): 22-31
- Jiménez, J. (2015). *Disfunción familiar como factor desencadenante de descontrol glucémico en diabéticos tipo 2*. (Tesis de especialidad). Veracruz: Universidad Veracruzana.
- León, C. (2015). *Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en hospital ISSS Sonsonate, julio 2015*. (Tesis de especialidad). Universidad de El Salvador. El Salvador.
- Limaylla, M., y Ramos, N. (2016). Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. *Ciencia e Investigación*; 19(2): 95-101
- Martínez, G., Martínez, L., Rodríguez, M., Agudelo, C., Jiménez, G., et al (2014). Adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a una institución hospitalaria, de la ciudad de Medellín (Colombia), año 2011. *ARCHIVOS DE MEDICINA*. 4(1): 44-50
- Mediavilla, J. (2015). Factores asociados con la adherencia a la medicación en las personas con diabetes tipo 2. *Diabet Med*. 32(6):725-37

- Ministerios de Salud de Argentina. (2015). *Documento Técnico. Insulinización oportuna en el PNA*. Dirección de promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles.
- Ministerio de Salud del Perú. (2016). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención*. R.M.N° 719-2015/MINSA. Dirección de Prevención De Enfermedades No Transmisibles Y Oncológicas.
- Ministerio de Salud del Perú. (2011). *Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad*. 93
- Moral, J., y Cerda, M. (2015). Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*; 6: 19-27
- Moreno, J., y Chauta, L. (2012). Funcionalidad familiar, conductas externalizadas y rendimiento académico en un grupo de adolescentes de la ciudad de Bogotá. *Rev. Psychol. Av. Discip.* 6 (1): 155-166.
- Núñez, A. (2014). *Adherencia al tratamiento, errores de medicación y adecuación de la prescripción en pacientes polimedicados mayores de 65 años* (Tesis doctoral). Málaga: Universidad de Málaga.
- Orozco, D., Mata, M., Artola, S., Conthe, P., Mediavilla, J., et al (2016). Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Rev Aten Primaria*. 48 (6): 406-420
- Ortiz, M., Ortiz, E., Gatica, A., y Gómez, D. (2011). Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *TERAPIA PSICOLÓGICA*. 29(1): 5-11
- Palomino, R. (2012). *Prescripción Razonada de Fármacos sobre bases fisiopatológicas, Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*. Lima-Perú. p. 215-243.
- Pascacio, G., Ascencio, G., Cruz, A., y Guzmán, C. (2016). Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *SALUD EN TABASCO*. 22(1-2): 23-31
- Pérez, A., y Mendoza, L. (2015). Insulinoterapia. *Medicine*. 11(92):5510-8

- Pérez, J., y Rivera, L. (2012). *La disfunción familiar como factor limitante para lograr un adecuado control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital Rural Pedro Vicente Maldonado desde enero 2010 hasta enero 2012*. (Tesis de especialidad). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Reglamento de la Ley N° 28553. Ley General de Protección a personas con diabetes. Congreso de la República. 2008 Recuperado de: <http://docs.peru.justia.com/federales/leyes/28553-jun-17-2005.pdf>
- Resolución Ministerial N° 771-2004-MINSA, Plan General Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de los Daños no Transmisibles 2004-2012. Dirección General de Salud de las Personas. 2005 Recuperado de: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2005/RM721-2005.pdf>
- Rodríguez, M., García, E., Amariles, P., Rodríguez, A., y Faus, M. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. 40(8),413-417
- Sanzana, M. (2009). Tratamiento de la Diabetes en el Paciente Mayor. *Rev. Med. Clin. Condes*. 20(5) 635 – 638.
- Terechenko N., Baute A. y Zamonsky J. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. *BIOMEDICINA*. 10(1), 20-33
- Troncoso, C., Delgado, D., Rubilar, C. (2013). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. *Rev Costarr Salud Pública*, 22(1): 9-13.
- Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez P, Fernández ML, León M. (1992). Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. *Aten Primaria*.;10 (5):767-70.
- Zambrano, G., Vera, S., Flores L. (2012). Relación entre funcionalidad familiar y las estrategias de afrontamiento utilizadas por adolescentes embarazadas. *Rev. Cienc. Cuidado*, 9 (2), 9-16

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA PNP “LUIS N. SÁENZ”

INVESTIGADOR PRINCIPAL, RESPONSABLE DEL ESTUDIO: Médico Cirujano Giovanna Teresa Rivera Sotelo

Se le invita a participar en el siguiente trabajo de investigación. Usted debe decidir si desea participar o no. Tómese su tiempo, para leer lo que aparece a continuación. Si tuviera dudas, pregunte al responsable del estudio.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Es conveniente la investigación del problema, debido a que la Diabetes Mellitus constituye un importante y grave problema de Salud Pública; en su carácter crónico, se relaciona con complicaciones que afectan la progresión y el manejo de la enfermedad e incrementan la morbilidad y mortalidad general, cuyas complicaciones, además del impacto en la calidad de vida de los pacientes, afectan su productividad. Los resultados nos pueden servir de base para posteriores estudios en poblaciones más grandes. El tratamiento del adulto mayor con enfermedad crónica no considera por lo general el involucramiento de la familia para mejorar el control y la evolución de la enfermedad, lo que se comprobó en el presente estudio. Los resultados de esta investigación podrían servir además para mejorar las intervenciones del tratamiento de la Diabetes y otras enfermedades crónicas.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:

Los resultados obtenidos de la investigación permitirán un mejor manejo de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus, una reestructuración de servicio de atención médica y considerar la funcionalidad familiar.

Esta información permitirá:

- 1) Conocer los factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes.
- 2) Saber si los factores demográficos, el nivel de glicemia, el esquema terapéutico, patologías acompañantes o percepción de disfunción familiar afecta la adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos.
- 3) Desarrollar estrategias que ayudarán a los pacientes adultos mayores con diabetes en mejorar su adherencia al tratamiento.

Ud. Ha sido elegido como posible participante. Por favor lea este formulario y pregunte cualquier duda que tenga, antes de aceptar la participación en el estudio.

Si usted acepta, le pediremos que usted colabore en la siguiente encuesta. Se le pedirá que responda a una encuesta donde se le preguntará sobre su funcionalidad familiar, datos personales y factores que afectan su adherencia al tratamiento.

INCONVENIENCIAS Y RIESGOS: El único inconveniente que puede presentarse para el paciente durante la investigación, está relacionado con el tiempo que empleara para responder la encuesta.

BENEFICIOS PARA LOS PARTICIPANTES: El estudio no proporciona beneficios directos para el participante. Sin embargo la obtención de los resultados permitirá mejorar las intervenciones del tratamiento de la Diabetes y otras enfermedades crónicas.

CONFIDENCIALIDAD: Solo los investigadores y las agencias gubernamentales de regulación de las investigaciones, tendrán acceso al informe donde se le identifica por su nombre. Fuera de estos informes confidenciales usted NO será identificado en ningún reporte o resultado publicado de la investigación.

NUEVOS DESCUBRIMIENTOS O HALLAZGOS: Usted será informado de cualquier descubrimiento o hallazgo no previsto en el diseño.

CONSULTAS POSTERIORES: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio, acerca de la investigación o sus derechos como participante en la investigación, puede dirigirse a la Médico Giovanna Teresa Rivera Sotelo profesional responsable de la investigación.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: Su participación es completamente voluntaria, y puede retirarse en el momento que usted lo decida HE LEÍDO Y COMPRENDIDO. HE QUEDADO SATISFECHO. MIS PREGUNTAS HAN SIDO RESPONDIDAS.

YO, VOLUNTARIAMENTE PERMITO MI INGRESO AL ESTUDIO.

Lima,..... de.....del 2016.

Firma del Paciente

Apellidos y nombres

DNI

Firma del testigo

Apellidos y nombres

DNI

Med. Giovanna Teresa Rivera Sotelo

Telef. 942138379

Investigadora del Presente Estudio

Presidente del Comité de Ética: Dr. Edilberto Temoche Espinoza Teléfono

Cel.999388726

Oficina de Capacitación y Docencia del H.N. P.N.P “Luis N. Sáenz”; Dra. Rosario

Calle Gonzales Teléfono: 4630708 NEC 8262306 Correo:

capacitahnpnp@yahoo.es

Dirección: Av. Brasil cuadra 26 Jesús María.

DESESTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIO

Yo _____ he sido informado (a) por la Med. Giovanna T. Rivera Sotelo, egresada del Post grado de Doctorado en Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que desarrolla un trabajo de investigación en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, acerca de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en adultos mayores diabéticos que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”, es por ello que yo:

1. No consiento colaborar en su trabajo relatando cual ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos antidiabéticos.
2. .No Permito que la Médico Giovanna T. Rivera Sotelo utilice la información y de a conocer mi identidad y que la utilice con el fin que postula en su investigación.
3. No Acepto que la Médico Giovanna T. Rivera Sotelo tenga acceso a mi identidad.
4. He sido informado que puedo retirar mi colaboración en cualquier momento sea previo o durante la entrevista.

Firma

RESULTADO: _____

III APGAR FAMILIAR: PONGA UNA X SOBRE LO QUE SE AJUSTE A SU PERCEPCION

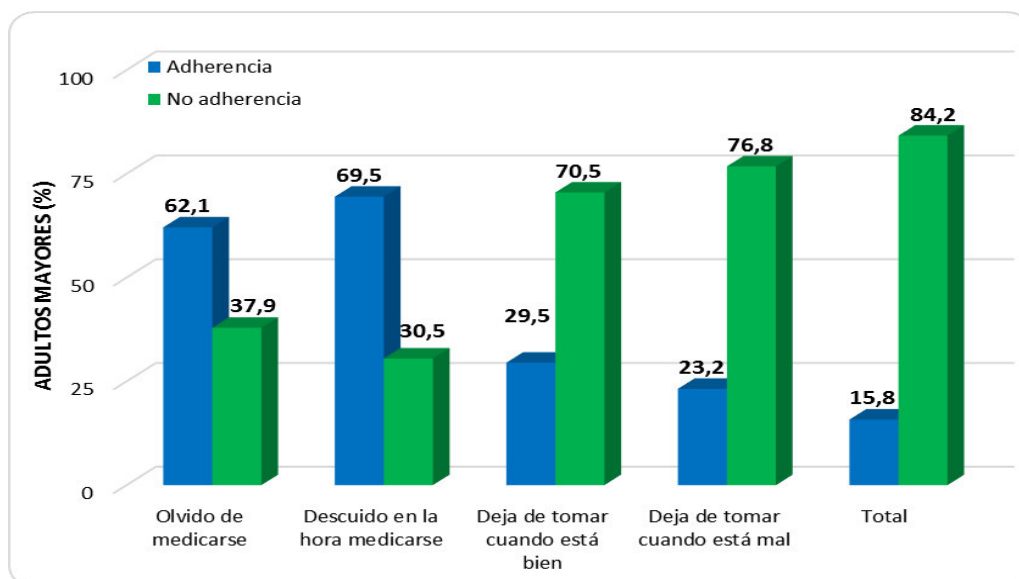
FUNCIÓN	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1.Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad					
2.Me satisface la participación que mi familia brinda y permite					
3.Me satisface como mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades					
4. Me satisface como mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor.					
5.Me satisface como compartimos en familia: a) El tiempo para estar juntos, b) Los espacios en a)casa, c) El dinero					

RESULTADO: _____

CASO: _____

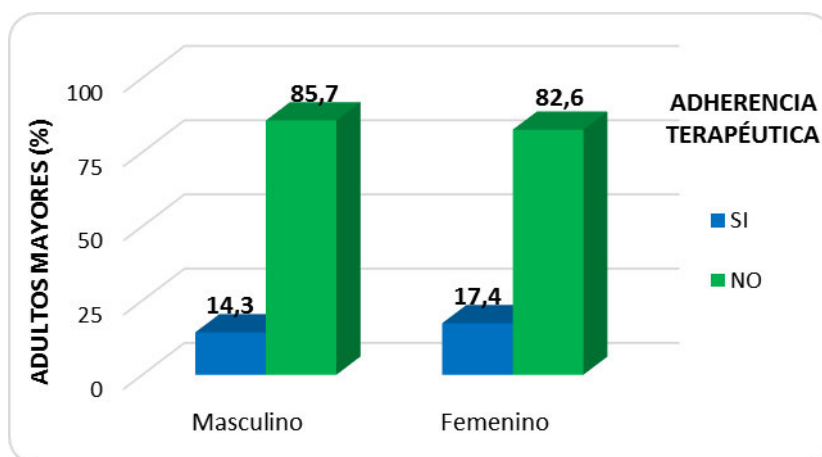
GRAFICOS:

Gráfico 1. Adherencia Terapéutica según factor de criterios de adherencia en adultos mayores diabéticos.



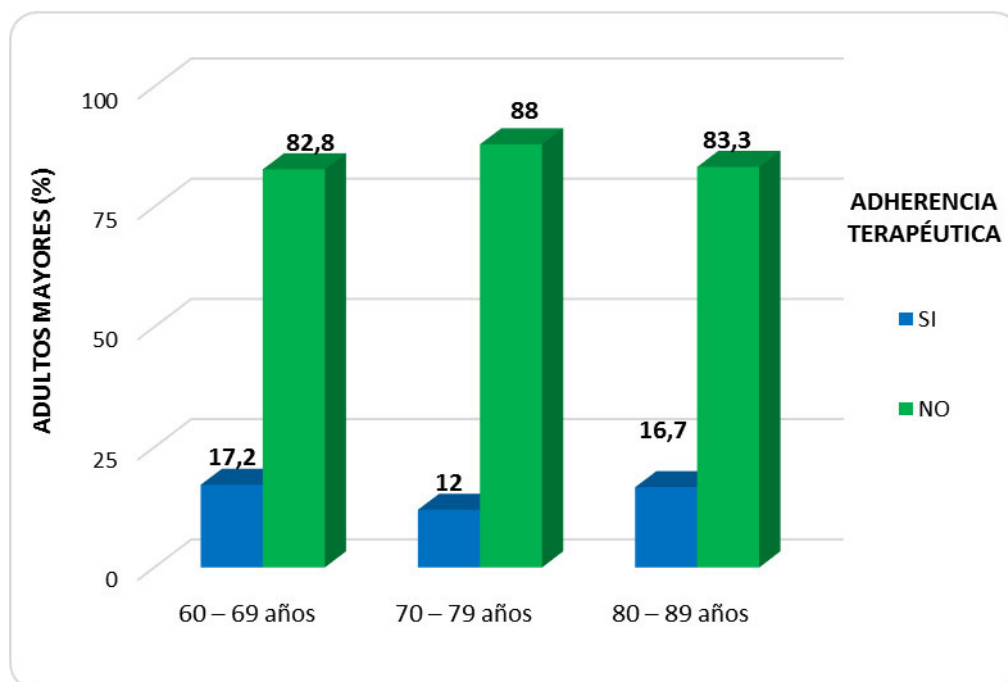
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 2. Adherencia Terapéutica según factor sexo en adultos mayores diabéticos.



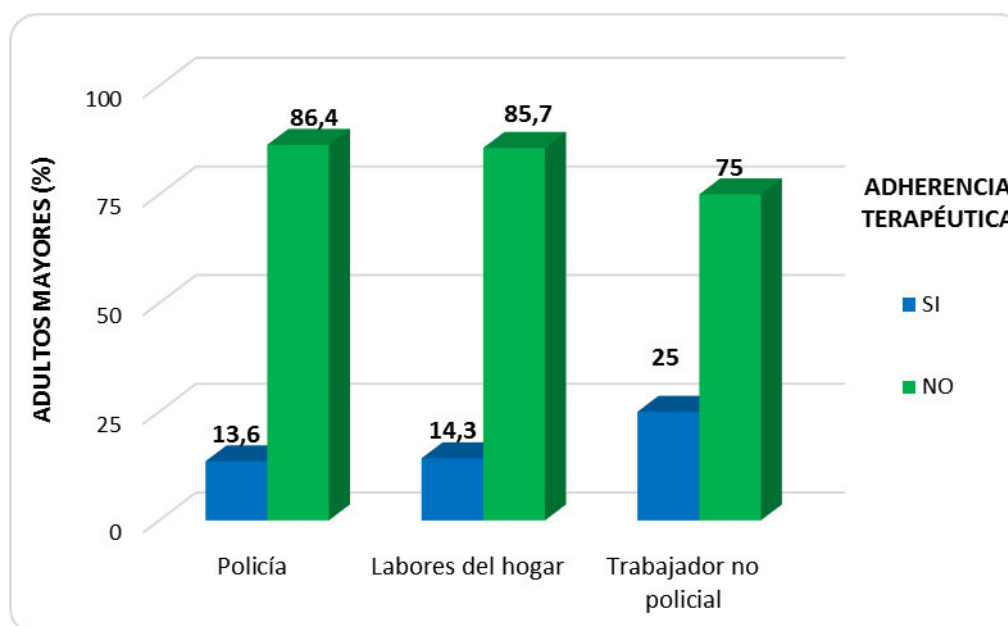
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 3. Adherencia Terapéutica según factor grupo etario en adultos mayores diabéticos.



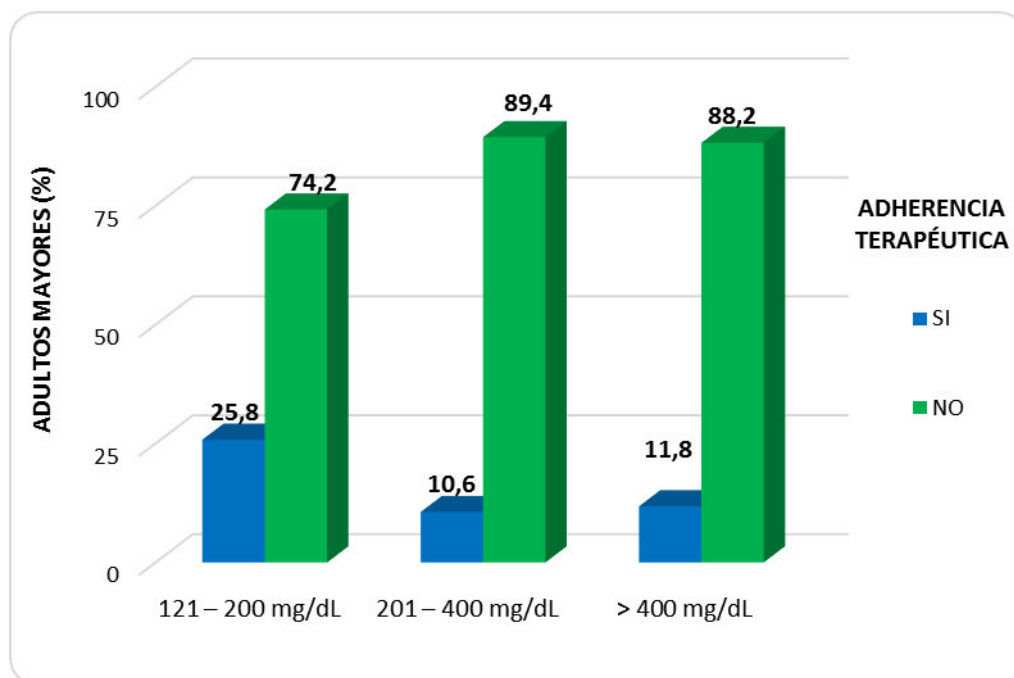
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 4. Adherencia Terapéutica según factor ocupación en adultos mayores diabéticos.



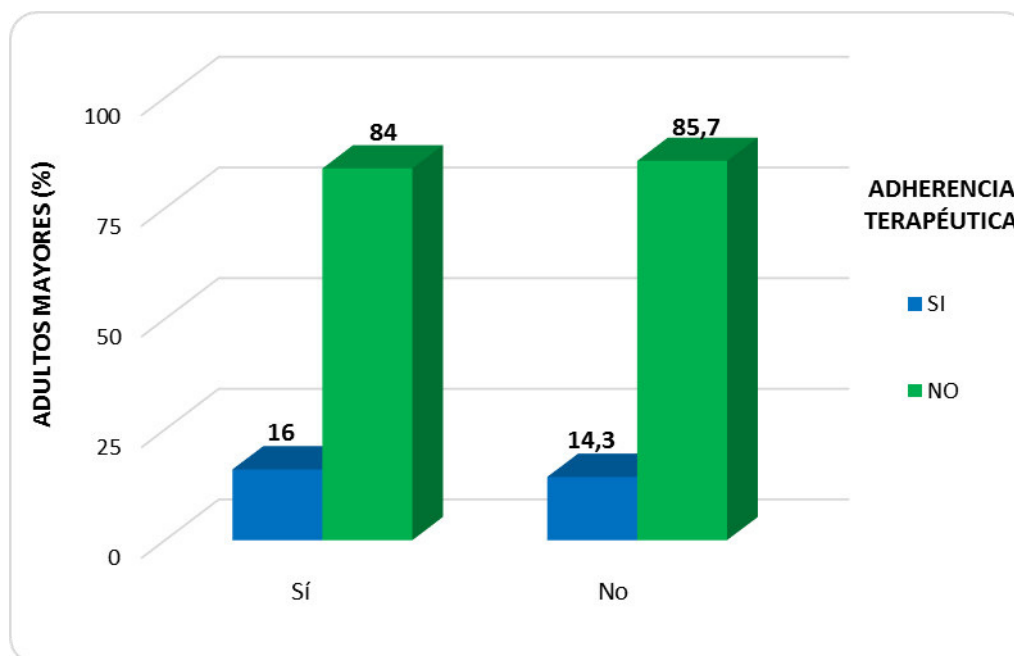
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 5. Adherencia Terapéutica según factor nivel de glicemia en adultos mayores diabéticos.



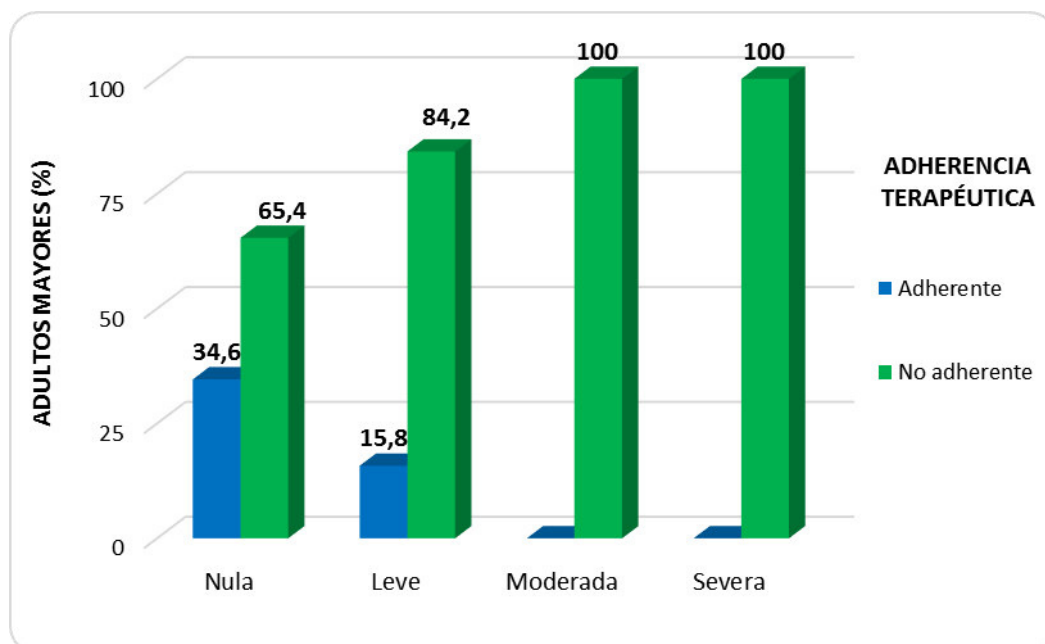
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 6. Adherencia Terapéutica según factor de presencia de patología acompañante en adultos mayores diabéticos.



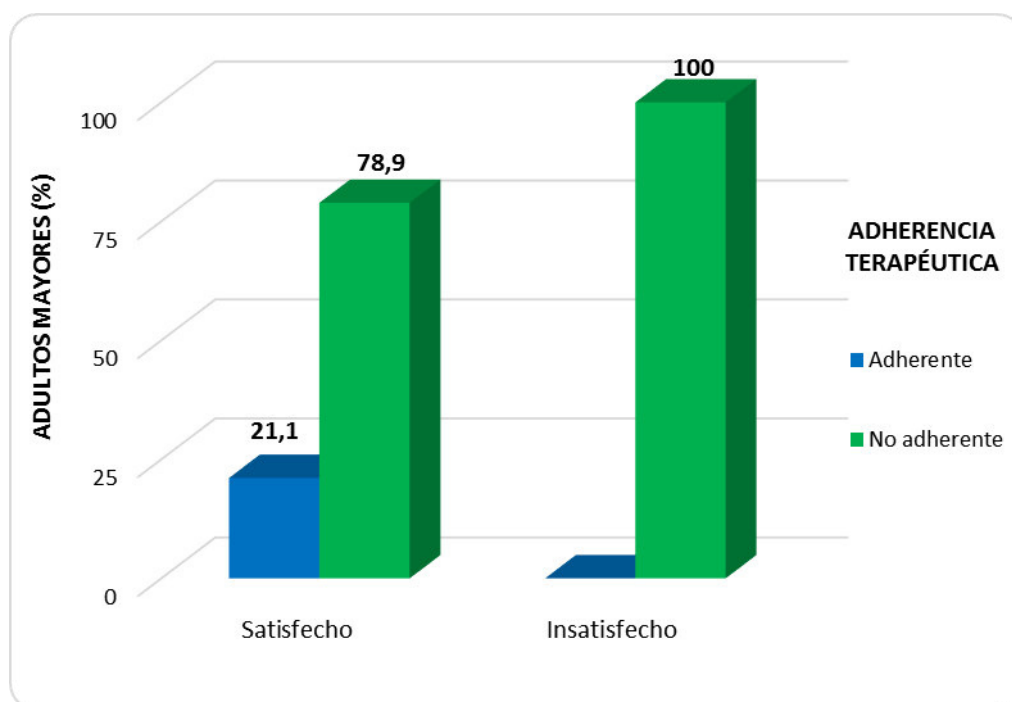
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 7. Relación entre el factor de percepción de disfunción familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



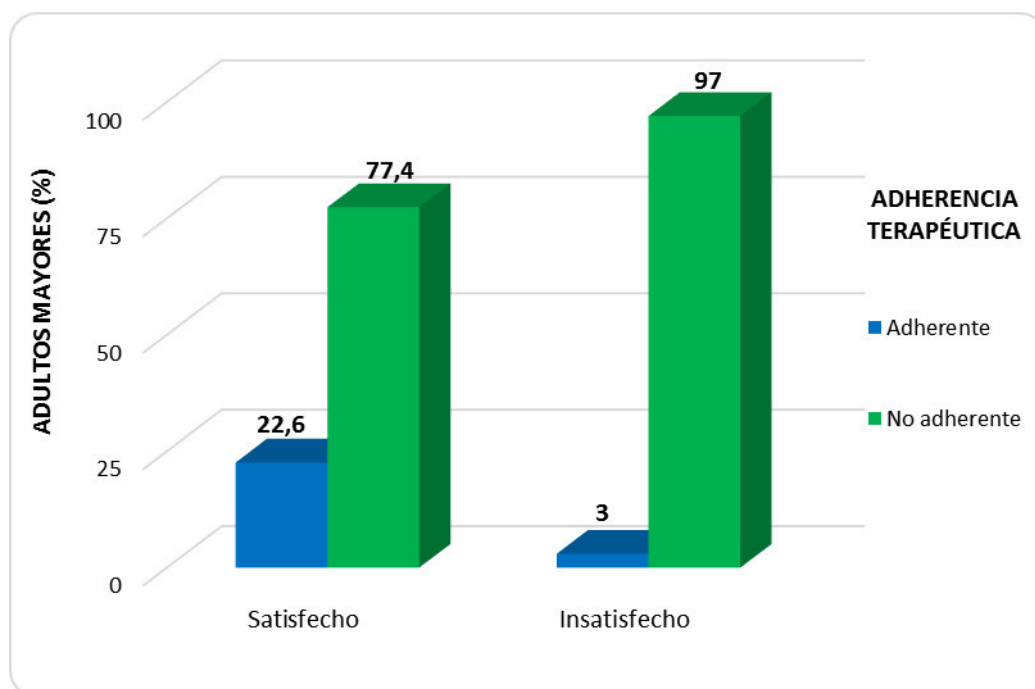
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 8. Relación entre el aspecto de adaptación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



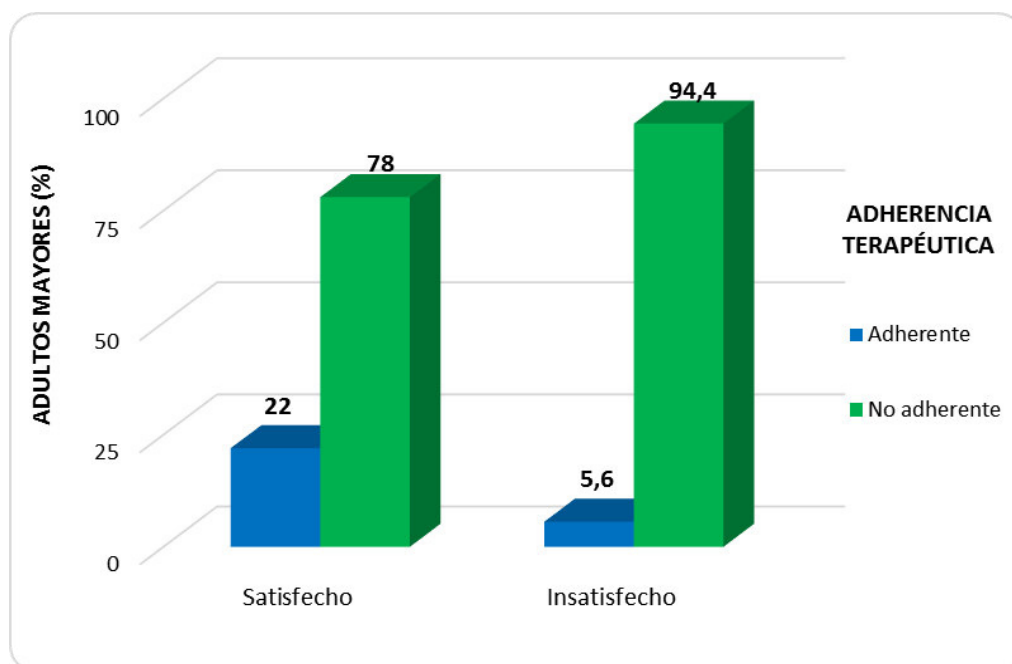
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 9. Relación entre el aspecto de participación del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



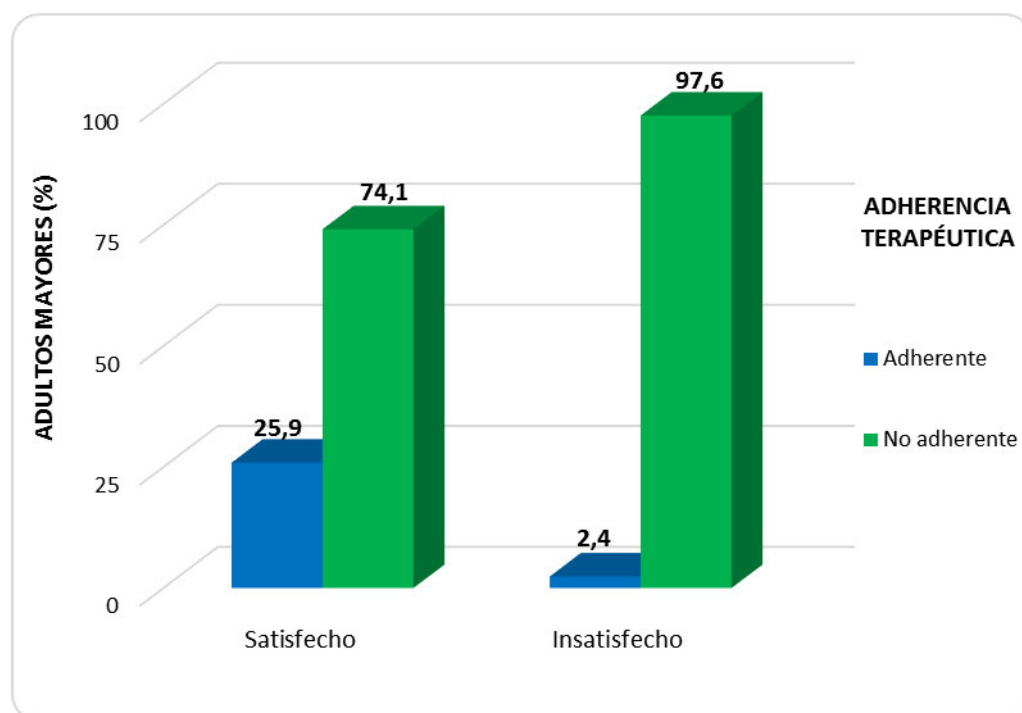
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 10. Relación entre el aspecto de ganancia del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



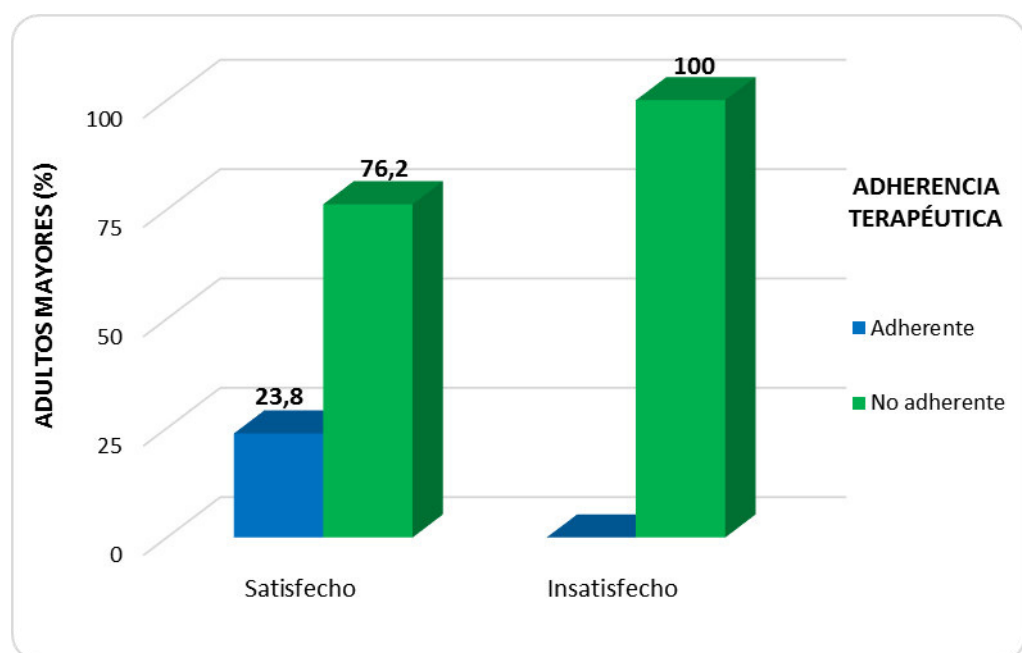
Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfico 11. Relación entre el aspecto de afecto de la disfunción familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Gráfica 12. Relación entre el aspecto de recursos del factor de funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en adultos mayores diabéticos.



Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Tabla del promedio las edades de los adultos mayores diabéticos.

PROMEDIO DE LAS EDADES		
Edad	$\bar{X} \pm DS$ (Mín. - Máx.)	
	68.3 \pm 8.3 (60 - 89)	
	Nº	%
60 a 69 años	58	61.1
70 a 79 años	25	26.3
≥ 80 años	12	12.6
Total	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.

Tabla del promedio de las glicemias de los adultos mayores diabéticos.

GLICEMIAS HALLADAS		
Glicemia	$\bar{X} \pm DS$ (Mín. - Máx.)	
	294.9 \pm 147.6 (121 - 950)	
	Nº	%
121 – 200 mg/dL	31	32.6
201 – 400 mg/dL	47	49.5
401 – 950 mg/dL	17	17.9
Total	95	100.0

Fuente: Encuesta aplicada por la investigadora. Enero – Marzo 2016.